

【論文4】

由旬 (yojana) の再検証

森 章司  
本澤 綱夫

【0】はじめに	001
【1】従前諸説の整理	003
【2】「由旬」の語義	011
【3】「由旬」の長さをインドの単位で示す資料	012
【4】「由旬」の長さを中国の単位で示す資料	020
【5】『法顕伝』『西域記』による由旬・里の長さ	028
【6】特定区間の距離を示す仏典資料	034
【7】律蔵規定中の「由旬」による検証	040
【8】結語	047
【付】「肘」以下の微少単位	050

【0】はじめに

[1] 釈尊は成道後45年間、ヒンドゥスタン平原各地を遊行され、衆生教化に専念された。我々はこの間の釈尊の行跡を原始仏教聖典によって跡付け、釈尊年表を作成し、最終的には釈尊の伝記とその教団形成史を書くことを目指しているが、乏しい史料の中でこの足跡を時系列的に辿ろうとすれば、遊行がどのようになされたのかを正確に把握しておく必要がある。

[1-1] 例えば“Mahāparinibbāna-suttanta”（大般涅槃經）では、最後の雨安居を竹林村（Beluva-gāmaka）で過ごされた後、ヴェーサーリーで3ヶ月後に入滅すると宣言されてから、クシナーラーに到着され、その日に入滅されたとされている。本モノグラフ・第1号の「釈尊の出家・成道・入滅年齢と誕生・出家・成道・入滅の月・日」において述べたように、それは中国暦の2月15日（ヴェーサーカ月の満月の日）に相当する。もしこの記事を信じるならば、釈尊は前の年の11月16日にヴェーサーリーを出発されて、ちょうど3ヶ月を要してクシナーラーに到着されたことになる。

釈尊は竹林村で最後の雨安居を迎えられたときに満80歳を迎えられたが、これも上記論文に述べたように、入胎から数えるその誕生日は4月15日であるから、ぴたりと符合する。

[1-2] このように釈尊の80歳の事績は『大般涅槃經』によってそのおおよそをたどることができるが、それでは79歳の時の事績はどうであろうか。

『大般涅槃經』は王舎城の靈鷲山から始まるが、ここではヴァッジ族を征服しようとしていたマガダ国の阿闍世王の使いの訪問をきっかけとして、近くに住していた比丘たちを呼び集めて7不退法などを説かれてから、ヴェーサーリーに向けて靈鷲山を出発されたとされている。その後釈尊は阿難を連れて、アンバラッティカー（Ambalaṭṭhikā）園、ナーランダ、パータリ村を経由してガンジス河をわたり、さらにコーティ村（Koṭigāma）、ナーディカ

(Nādika) 村を経てヴェーサーリーに至り、その後に竹林村に到着されたとされている。

もしこれが雨安居の直後の事績であるとするなら、79歳の雨安居は王舎城の靈鷲山で過ごされたのであって、これによって79歳の事績のおおよその想定が可能となる。すなわち釈尊は79歳の雨安居を靈鷲山で過ごされてから、おおよそ3ヶ月くらいをかけて竹林村まで遊行されたのであり、これはほぼ80歳の時の遊行の条件と等しい。どのルートを取られたかによって多少の相違があるが、後に述べるようにヴェーサーリーからクシナーラーまでは188 km、王舎城からヴェーサーリーまでは157 kmであって、現在のところ竹林村がどこか同定できないが、ヴェーサーリーから竹林村までの距離を加えるとほぼ同じくらいになるからである。

[1-3] しかし80歳の釈尊は大きな病気をされた後のことであって、特に遊行のスピードは遅かったかもしれない。とするならばその前年の遊行は例えば舎衛城から王舎城まで来られて、7不退法などを説かれ、さらにヴェーサーリーにまで遊行されたのかもしれない。本モノグラフに載せた【論文5】に記した通り、後世のパーリの釈尊の雨安居地伝承によれば、最後の雨安居地を除く晩年24年間の雨安居地は舎衛城であったとするからである。そうするとこれもどのルートを取ったかが問題となるが、舎衛城と王舎城の間は約600 km前後あるから、この年は実に800 km近い距離を遊行されたことになる。

[1-4] はたして79歳の遊行は、上記の2つのケースのうちどちらの方が正しいのであろうか。この結論を得るためには、普通釈尊の遊行された時期は何月頃で、何日間くらいをかけられ、1日にどのくらいのスピードで歩かれたのかが判らないと話にならない。「遊行」の詳細については次号の本モノグラフに掲載する予定の論文で詳しく検討するが、現時点ではわれわれは、釈尊の遊行は普通の場合、古い中国の暦でいうなら11月半ばから2月半ばの約3ヶ月が使われたのではないかと推測している。先述したように『大般涅槃経』でも同じであったわけである。そうすると後は1日に平均して何キロくらい歩かれたかが判れば、遊行のおおよその最大距離が想定されることになる。

[1-5] ちなみに“Jātaka”の‘Nidānakathā’<sup>(1)</sup>は、成道後の釈尊は「王舎城を出発して日々1由旬を進み (divase divase yojanaṃ gacchati)、王舎城からカピラヴァットゥまでの60由旬を2ヶ月で着こうと、急がない旅に出発された (Rājagahato saṭṭhiyojanaṃ Kapilavatthum dvīhi māsehi pāpuṇissāmīti, aturitacārikaṃ pakkāmi)」とする。われわれは王舎城からカピラヴァットゥまでの距離を693 kmと想定しているから、この記述を信頼するとすれば、この時には1日に約11.6 kmを歩かれたことになる。そうだとすれば1由旬は約11.6 kmということになる。しかし先の『大般涅槃経』の場合は約190 kmを90日間かけて遊行されたのであるから、これをもとに計算すると1由旬は2.1 kmにしかならない。もっともこれは79歳、80歳の釈尊の遊行であり、前者は成道直後の若い釈尊の遊行であるから比較にはならないかもしれない。これには体力だけではなく、例えば途中の村々での歓待ぶりなど遊行の内容の相違も勘案しなければならないであろう。

(1) vol. I p.087. 他に1由旬とするものには“Jātaka” ( vol. I p.092) がある。

[1-6] ところで、先の‘Nidānakathā’は釈尊の1日の行程を1由旬とするのであるが、実は他に釈尊の遊行は1日に2由旬とするものもあり<sup>(1)</sup>、また半由旬とするものもあるから<sup>(2)</sup>、これ自体を検討しなければならない。しかしそれも1由旬がどれくらいの長さを指

すのかが分かってこそ、はじめて意味を持つことになる。

しかしながら今まで「由旬 (yojana)」の長さについての確たる説が存在しなかったと言ってよい。そこで本稿では「由旬」を再検証し、我々が目指している本研究の主題を探求するための一つの手懸りとしたい。

- (1) 『根本有部律』波逸底迦044 (大正23 p.829下) は「世尊一日可行幾許。阿難陀曰、猶如輪王。復問、輪王之法日行幾多。答曰、兩踰繕那。時諸商人准当程路每兩踰繕那安置所須。於日初分供仏及僧、食既了已商人前去、如是准置乃至室羅伐城」とする。
- (2) 『十誦律』臥具法 (大正23 p.244中) は「王舎城の用件を済ませた給孤独長者は、舎衛国に帰る途中、仏のために講堂・温室・食堂・食厨・洗浴処・門屋・大小便処を作る事を宣言し、世尊が宿泊されるべき場所で、半由旬ごとに、僧坊を起こした」とし、『釈迦譜』 (大正50 p.064中) は「須達問言、世尊足行日能幾里。舍利弗言、日半由旬、如転輪王足行之法、世尊亦爾。是時須達、即於道次二十里作一亭舎」とする。

## 【1】従前諸説の整理

[1] まず手初めに辞書による「由旬」の定義とその長さがどのように解説されてきたかを見てみよう。

[1-1] 手近にある辞典には以下のように解説されている。(配列は刊行年順とする。原著の長さ表示がマイルのものについては、筆者が括弧内にメートル換算を施した。)

O.Böhtlingk und R.Roth “Sanskrit Wörterbuch” (St.Petersburg, 1855~1875) ; 4 krośa の距離。約2 geogr.Meilen (2 geographische Meilen=2×7,420 m)。他の計算によれば、例えば2.5 engl.Meilen (4.0 km)。

R.C.Childers “Dictionary of the Pali Language” (London, 1875) ; junction, union ; a measure of length, four gāvutas とし、著者の見解として12マイル (19.3 km) に相当するとする。また44,800 aratnis を含むとする。

C.C.Uhlenbeck “Kurzgefasstes Etymologisches Wörterbuch der Altindischen Sprache” (Amsterdam, 1898~1899) ; 4 krośa の道のり。馬に馬具をつけること。‘yunakti’ を参照。

M.Monier Williams “A Sanskrit-English Dictionary” (Oxford, 1899) ; a distance traversed in one harnessing or without unyoking, 4 (6.4 km) または 5 マイル (8.0 km) に相当するとみられることもあるが、より正確には 4 krośa または 9 マイル (14.5 km)。他の計算によると2.5マイル (4.0 km)、あるいは 8 krośa。

織田得能『仏教大辞典』 (大蔵出版、1917) ; 帝王 1 日行軍の里程なり。或いは40里といい、或いは30里という。

T.W.Rhys Davids and W.Stede “Pali-English Dictionary” (London, 1921~1925) ; 長さの単位。一對の牡牛の旅の長さ。約 7 マイル (11.3 km) の距離。

竜谷大学『仏教大辞彙』 (富山房、1922) ; 聖王 1 日の行程にして支那の40里にあたり、現時の 8 (12.9 km)、9 英里 (14.5 km) なり。以下細説。

望月信亨『望月仏教大辞典』（世界聖典刊行協会、1933）；もと、くびきを牡牛に附載して1日に旅行しうる里程をさせるものなるが如し。然るにその計数に関し異説ありとして、以下、1由旬=8拘盧舎または4拘盧舎、支那の里数にて40里、30里、16里等の異説をならべる。また J.Fleet の4.5マイル (7.2 km)、9.09マイル (14.6 km)、12.12マイル (19.5 km) 説と、W.Vost の5.3マイル (8.5 km)、10.6マイル (17.1 km)、14.2マイル (22.9 km) 説を紹介する<sup>(1)</sup>。

A.A.Macdonell “Sanskrit Dictionary” (Oxford, 1954) ; yoking (くびき、くびきをつけた一對の牛) ; team (一連の牛・馬)。距離の尺度で4 krośa または9マイル (14.5 km) に相当する。

多屋頼俊他『仏教学辞典』（法蔵館、1955）；インドの距離の単位。8または4俱盧舎を1由旬とし（仏教では8、俗法で4）、輒くびきを牡牛につけての1日の旅程をいう。通常中国の40里に当たるといふが、16里、17里余り（仏教）、30里、32里（俗法）などの異説もある。（1995年の『新版・仏教学辞典』も同じ）

新村出『広辞苑』（岩波書店、1955）；6町1里で40里、30里、或いは16里の称をいう。

A.P.Buddhadatta “Concise Pāli-English Dictionary” (Colombo, 1957) ; (牛などを) くびきに繋ぐこと。長さの単位で、約7マイル (11.3 km) 。

石田瑞麿他『新・仏教辞典』（誠信書房、1962）；由旬 (約13.5 km)

R.L.Turner “A Comparative Dictionary of the Indo-Aryan Languages” (London, 1966) ; team (一連の牛・馬) , course. 距離の単位。語根は√yuj。Oṛiyā は juṇa (=4 kos)

水野弘元『パーリ語辞典』（春秋社、1968）；長さの単位。[約14 kmほど]

M.Mayrhofer “Kurzgefasstes etymologisches Wörterbuch des Altindischen; A Concise Etymological Sanskrit Dictionary” (Heidelberg, 1976) ; (‘yunakti’ からの派生語として) 1車に駕する2頭以上の牛馬。農業用語としては1日の仕事の分量。(R̥gveda, 等)

B.B.Kapūr “Hindī-Angrezi Koś” (Minākṣi Prakāśan, 1980) ; joining, union . 距離の尺度で約13 km。

中村元『仏教語大辞典』（東京書籍、1980）；1 yojana は約7マイル (11.3 km) あるいは約9マイル (14.5 km) 。4クローシャまたは8クローシャ。帝王が1日に行軍する距離とされる。支那では40里または30里の距離（ただし、古代支那の1里は6町である）。日本でいう2里ぐらいに相当するともいう。

古田紹欽他『仏教大事典』（小学館、1988）；牛車が1日に進む距離。約7.4 kmに相当。また、1由旬は4あるいは8俱盧舎（牛の鳴き声、または太鼓の音が聞こえる距離、約1 kmに相当）。

金岡秀友他『仏教文化事典』（佼成出版社、1989）；距離の単位で、約7マイル (11.3 km) と中国では40里または30里ともいう。

中村元他『岩波仏教辞典』（岩波書店、1989）；距離の単位で約7 km。yojana はくびきにつけるの意で、牛に車をつけて1日ひかせる行程を意味する。

R.S.McGregor “The Oxford Hindi-English Dictionary” (Oxford, 1993) ; joining.

union, connection. 伝統的な距離の尺度で約4マイル (6.4 km) から8マイル (12.9 km) の間の種々の計算がある。

雲井昭善『パーリ語仏教辞典』(山喜房仏書林、1997) ; 「由旬、長さの単位」とするのみで、特定の長さを示さない。

- (1) 本辞典は Vost の説を「1肘を以て半碼 (=18インチ=45.72 cm ; 筆者) より少しく長さものとし、内教の由旬を約5.3哩、国俗を10.6哩、旧伝を14.2哩と解せり」と要約している。しかし、Vost の論文は、

国俗 (Common reckoning) を5.288マイル≒5.3マイル

旧伝 (Old yojana) を7.050マイル

としているのみである。これを本辞典では上記のごとく解説するが、これは『大唐西域記』の伝えるところにもとづいて、国俗を内教の2倍(但し、正確には30/16であって、2倍ではない)、旧伝は国俗の40/30倍として計算したものと思われる。

[1-2] 以上をまとめると次のようになろう。

まず 'yojana' の「語義」については、(1) くびきにつけるの意で、牛に車をつけて1日ひかせる行程とするものと、(2) 帝王が1日に行軍する距離とするものに分かれる。

1 由旬の長さを現在の距離を測る長さに換算するものについては区々である。おおまかに言うと、

- (1) 4 km説 : Böhtlingk ②、Monier ②
- (2) 7 km (4.5マイル含む) 説 : 望月・Fleet ①、小学館、岩波辞典、Oxford ①
- (3) 8.5 km説 : 望月・Vost ①
- (4) 11 km (7マイル含む) 説 : Davids、Buddhadatta、中村 ①、仏教文化事典
- (5) 13 km (8マイル含む) 説 : 竜谷 ①、誠信、Kapūr、Oxford ②
- (6) 14 km (9マイル含む) 説 : Böhtlingk ①、Monier ①、竜谷 ②、望月・Fleet ②、Macdonell、水野パーリ語、中村 ②
- (7) 17 km (10.6マイル) 説 : 望月・Vost ②
- (8) 19 km (12マイル含む) 説 : Childers、望月・Fleet ③
- (9) 23 km説 : 望月・Vost ③

があることになる。

また、1 由旬の長さを中国の距離を表す単位である「里」に換算して示すものもあり、40里、32里、30里、17里余、16里などがある。

[2] 次に著作の中から「由旬」に關説されているもので、管見にふれたものを挙げてみる。ただし網羅的な調査に基づいたものではないことをお断りしておく。紹介する順序は刊行年代順による。

[2-1] まず、A.Cunningham の "Ancient Geography of India" (London, 1871) の Appendix B として付せられている 'Measurement of Distance. Yojana, Li, Krosa' (1) では、以下のようないくつかの考え方が示されているので、以下抄訳しておく。(番号は筆者が便宜的に付したものであり、元著作にはない。またメートル換算も筆者が施した。)

①玄奘は1 由旬を「旧伝40里、国俗30里」としているが (2)、以下のような『法顕伝』の

都市間（表記は原著のまま。以下同じ）の距離の数値と対比すると40里を採用したように思われる。

	法顕	or	玄奘
Srāvasti to Kapila	13由旬		500里
Kapila to Kusinagara	12 "		485 "
Nālanda to Giryek	1 "		58 "
Vaisāli to the Ganges	<u>4 "</u>		<u>135 "</u>
Total	30 由旬	=	1,178 里
	Or 1 "	=	39 + 1/4 "

②玄奘は「1由旬=8拘盧舍×500弓 (dhanu) ×4肘 (cubit)」と言う。これをもとに計算すると、1由旬は24,000フィート=4.5マイル (7.24 km) に相当する (Cunningham は1cubit=1.5フィートで計算していることになる；筆者)。しかし、すべての Hindu 文献は「1由旬=4拘盧舍×1,000 or 2,000弓」で計算されている。前者 (小 kos) は玄奘に一致し、後者 (大 kos) は2倍の9マイル (14.48 km) となり、これは現在インド各地で用いられている kos=2.25マイル (3.62 km) に一致する。

この小 kos=6,000フィート (1828.76 m) が古代インドの尺度であったことは確かで、Strabo は「Palibothra への王道沿いの標識が10 stadia=6,067.5フィート (1,849.34 m) 毎に立てられていた」と述べている。

③以下のように法顕の由旬を道路距離と対比すると6.71マイル (10.80 km) となるが、昔の zig-zag ルートを考えると7.5~8マイル (12.07~12.87 km) になる。

	法顕	or	British roads
Bheda to Mathura	80 由旬		536 マイル
Mathura to Sankisa	18 "		115.75 "
Sankisa to Kanoj	7 "		50 "
Banāras to Patna	22 "		152 "
Patna to Champa	18 "		136.5 "
Champa to Tamluk	50 "		316 "
Nālanda to Giryek	<u>1 "</u>		<u>9 "</u>
	196 "	or	1,315.25 " (3)

同様に、玄奘の里と道路距離との対比では5.925里=1マイルとなり、1由旬を40里とすると、40里÷5.925=6.75マイル (10.86 km) となって法顕の6.71マイル (10.8 km) とほぼ一致する。

	玄奘	or	British roads
Madāwar to Govisana	400 里		66 マイル
Kosambi to Kusapura	700 "		114 "
Srāvasti to Kapila	500 "		85 "
Kusinagara to Banāras	700 "		120 "
Banāras to Ghazipur	300 "		48 "

$$\begin{array}{r} \text{Ghazipur to Vaisāli} \\ \hline 580 \text{ ''} \quad 103 \text{ ''} \\ \hline 3,360 \text{ ''} \quad \text{or} \quad 567 \text{ ''} \quad (4) \end{array}$$

したがって玄奘は1由旬を「旧伝40里」とするのに従っていたことになる。

④ M. Vivien 氏は玄奘時代直後の中国の1里を329 mあるいは1,079.12フィートとしており、これを用いると1由旬は $40 \times 1,079.12 = 43,164.8$ フィート、すなわち $8 + \frac{3}{16}$ マイル (13.18 km) となり、8~9マイル (12.87~14.48 km) という一般的な値に極めて近似する。

⑤現在北インドでは3つの kos が用いられている。

1つは short kos で ‘Pādshāhi kos’ あるいは ‘Panjābi kos’ として知られ、北インドとパンジャブで用いられている。約1.25マイル (2.01 km) である。

2つめは Gangetic provinces の kos で、ガンジス河両岸地方のディストリクトで用いられ、約2.25マイル (3.62 km) であるが、便宜上2マイル (3.22 km) とされる。

3つめは ‘Bundela kos’ で Bundelkhand とヤムナー南の Hindu provinces で用いられ、約4マイル (6.44 km) である。これは南インドのマイソールでも用いられている。

最初の kos はもともとは第2の半分で、この2つの単位は同一システムの部分であったものと思われる。Wilson は krośa あるいは kos は4,000あるいは8,000 cubits であると述べている。小さい kos はメガステネースの時代にマガダで用いられ、8,000 hasta (cubits) の長い kos は “Lilāvati”<sup>(5)</sup> の Bhāskara や他の現地の著者たちによって記述されている。

⑥長さの単位のユニットからも計算しなければならない。1 aṅgula (finger) は $\frac{3}{4}$ インチである。Sikabdar Ludi の42 copper コインの私の測定からすると0.72976インチとなる。Mr. Thomas は0.72289インチとしている。我々は (この平均値をとって) 0.72632インチとすると、hasta (cubit) は24 aṅgula であるから17.43168インチとなる。1 dhanu (bow) は96 aṅgula であるから16.66176インチ、すなわち5.81フィートとなるが、しかし100 dhanus が1 nalwa で、10 nalwa が1 krosa あるいは1 kos<sup>(6)</sup> であるように100進法を取っているとすると、1 dhanu は16.66176インチすなわち5.81フィートとなる。そうすると1 krośa は16,661.76インチ (1,845 m) である。この数字はメガステネースの記述からもたらされた数字の15フィート以内に納まっており<sup>(7)</sup>、古代マガダで実際に用いられていた数字に極めて近いものと思われる。

⑦ Gangetic provinces の大きな kos は8,000 hasta でちょうど上の2倍、12,104フィートとなり、2.25マイルよりも大きい。

⑧後の歴代のムハンマド王下においても、kos についてのいくつかの長さが設定された。9,042.66フィート (2,756 m) とするものなどである。

このように Cunningham はいくつかの考え方があることを示唆するが、どれが妥当であるかの結論は示していない。

(1) 原著の表記にしたがって ‘Krosa’ のままとした。ただし、本文中の単位については、サンسكريット語のローマ字表記に改めた。

(2) ここには玄奘の言う「聖教16里」は紹介されていない。

(3) 原著では779.25とするが、計算上は1,315.25でなければならない。本文中には正確な数字が記されているから、ミスプリントであると思われる。

- (4) 計算上は玄奘の里の合計は3,180里、ブリティッシュロードの合計は536マイルとなり、計算が合わない。ジグザグルートを考慮に入れたものであろうか。
- (5) “Lilāvati” の誤りと考えられる。
- (6) 原著では100 nalwa とするが、計算上では10 nalwa でなければならない。
- (7) 正確には、 $6,067.5 - 6,052 = 15.5$ フィート

[2-2] W.Vost の “The Lineal Measures of Fa-hian and Yuan Chwang” (J.R.A.S. 1903) は、法顕、玄奘その他の中国人巡礼者によって用いられた距離の尺度は由旬と里であるが、これらが現代の尺度でどのような長さになるかは、次のような推定があるが未だ結論は出ていないとして、

玄奘の由旬について

H.H.Wilson	4マイル (6.44 km)
General Cunningham	6.75 マイル (10.86 km)
V.A.Smith	6.5マイル (10.46 km)
Julien	8マイル (12.87 km)

法顕の由旬について

General Cunningham	6.71マイル (10.80 km)
H.M.Elliot	7マイル (11.27 km)
V.A.Smith	7.25マイル (11.67 km)
Giles	5~9マイル (8.05~14.48 km)
M.A.Stein	8マイル (12.87 km)

という説を紹介し、続いて玄奘が1由旬を「旧伝40里、国俗30里、聖教所載16里」とするのを検討しているが、「里」についての基本的な誤解があるようであるので、この要約は省略する。

玄奘が「1由旬=4肘×500弓×8拘盧舍」とするについては、1肘 (cubit) =21.26~20.63 インチ (54.00~52.40 cm) を用いて計算しその中間値を採って、1由旬=5.288マイル (8.51km) とする。

Cunningham の推定値に対しては、彼の6.75マイル説では1肘=26.73インチ (67.89 cm) となり長すぎる、‘distance between well-known places’ から計算しているが、元々の記録の地名が capital なのか country なのか不明確であると批判している。

[2-3] J.Fleet の “The Yojana and the Li” (J.R.A.S. 1906) は次のようにいう。

古代インドには、2種の yojana があった。1つは general yojana で 32,000 hasta (cubits) であり、もう1つは Magadha yojana と呼ばれるもので 16,000 hasta である。しかし後者も実際にはマガダ国だけには止まらなかった。この yojana は Buddhist yojana と呼ばれたもので、仏教の典籍のなかで距離を表すときに用いられた。

1 hasta は18インチ (=0.5ヤード=45.72 cm) とすれば、上記は

32,000 hasta=16,000ヤード=9.09マイル (14.63 km)

16,000 hasta=8,000ヤード=4.54マイル (7.31 km)

となる。

第3の yojana があって、それは玄奘の用いたものである。これは32,000 hasta の1+1/3



倍で、yojana の語義は ‘yoking’ (牛馬を車につける) の距離という意味で、2頭の牡牛が荷をいっぱい積んだ車を引くことのできる距離を表す。車に一杯の荷物を積んで運ぶ時にはきちんと部品を調整しなければならない。簡単にいえば商人の荷物を積んで託送するために1日に旅する標準的な距離で、

$$16,000\text{ヤード} + 16,000/3 = 21,333\text{ヤード}$$

となり、12.12マイル (19.51 km) である。

しかし実際には村落間の距離とか、宿場などの自然条件によって変化するから、10から14マイル (16.09から22.53 km) というところであろう。

「里」について言えば、法顕や玄奘その他の巡礼者たちは、1日の旅程を100里としているから、

$$100\text{里} = 21,333\text{ヤード} = 12.12\text{マイル} (19.51\text{ km})$$

となる。

[2-4] A.L.Basham は “The Wonder that was India” (London, 1954) において、“Arthasāstra” から「良い軍隊は1日2 yojana 行軍し、悪い軍隊は1日1 yojana 行軍する」を引用し、つづけてこの yojana は中世英国のリーグのように不確かな尺度で4から8マイルまで幅があるが、“Arthasāstra” の著者は約5マイルと考えていた、とする (p.135)。

そして ‘Appendix VIII’ では、‘measures of length’ のもっとも一般的なものとして、次の表を提示している。

8 yava (barleycorns)	=1 aṅgula (finger's breadth, 3/4インチ)
12 aṅgulas	=1 vitasti (span, 9インチ)
2 vitastis	=1 hasta or aratni (cubit, 18インチ)
4 hastas	=1 daṇḍa (rod) or dhanus (bow, 6フィート)
2000 dhanus	=1 krośa (cry) or goruta (cow-call, 2.25マイル)
4 krośa	=1 yojana (stage, 9マイル) (14.48 km)

また大部分の資料が krośa (近代の用語で kos) を 2,000 daṇḍa としているにもかかわらず、“Arthasāstra” はこれを1,000としているため、1 yojana は4.5マイル (7.24 km) にしかならない。このように、少なくとも2種の yojana があったことは明らかで、文献に与えられている距離は信頼できない。shorter yojana は特に初期には longer yojana よりもしばしば用いられていたものと考えられる、と注記している。

[2-5] 定方晟の『仏教にみる世界観』(第三文明社、1980) は ‘yojana’ を「軛くびきをつけること」で、「語源的な説明によると、牛に車をひかせるときに、あまり遠くまでひかせることはできない。牛の首に軛をつけて、適当な距離を歩かせ、軛をはずす。その適当な距離が1由旬だということです」(pp.011~012) と解説している。

また長さについては、弓 (dhanu) は大体人間の身長に相当し、その500倍がクローシャで、弓を2mとするとクローシャは1kmになる。牛の啼き声が1kmくらい届くというのは妥当なところで、由旬はその8倍で8kmになる。「しかし、弓を大きめに測ってしまっているんで少し問題があります。1由旬=7kmくらいにしておいたら、いいかもしれません」という。

[2-6] 中村元博士の『中村元選集 [決定版]』を索引から調べてみると、次の個所で‘yojana’に註がつけられている。しかし博士ご自身が直接‘yojana’を考察された形跡はない。

『ゴータマ・ブッダⅡ』（第12巻）p.310の‘yojana’の註では、「漢訳では『由旬』という。帝王が1日行軍する距離といわれている」とするのみであり、『原始仏教の思想Ⅱ』（第16巻）p.690の註では「1 ヨーjanaは、伝承により一定していないが、約10キロといわれる」とする。

『インドと西洋の思想交流』（第19巻）p.571の註では、「1 ヨーjanaは7マイルに相当する (Rhys Davids Milinda)。しかしホーナーは約2マイル半という見解をとっている (Horner Milinda., vol. I, p.114, n. 3)」とする。

[2-7] 平川彰『二百五十戒の研究Ⅱ』（春秋社、1993）は、「捨墮016・自担羊毛過限戒」の「3由旬」の検討において、『僧祇律』などの諸説を紹介した後、「俱舎論記の1肘＝1尺6寸を玄奘の口伝をうけたもの」とし、1由旬＝8俱盧舎、1俱盧舎＝500弓、1弓＝4肘、1肘＝1尺6寸であるから、3由旬＝76,800尺＝23,272 mと試算する (pp.317～321)。したがって1由旬は7,757 mとなる。なおここでは、現在日本で使われている1尺＝30.3 cmが用いられていることになる。

[2-8] 長沢和俊『法顕伝訳注解』（雄山閣出版、1996）のp.040の由旬の注釈では、「古代インド軍の1日の行程という。足立氏の計算によれば、法顕の1由旬は西北インドで4.5マイル (7.2 km)、その他の地方で6.3～6.6マイル (約10～11 km) で一定していない。」とする。

[3] 以上由旬の長さについてのさまざまな説を紹介してきた。ここで一応のまとめをしておこう。

[3-1] 由旬の長さには諸説あって、最短で4.0 km、最長で22.9 kmと幅がある。中にはその計算の根拠をきちんと示すものもあるが、辞書や諸著作の註に記されたものはほとんどが結果のみを記し、それがどのような根拠に基づいて計算されたものか判然としない。

[3-2] きちんと計算している諸説の根拠には次のようなものがある。

- ①文献が伝える古代インドの距離を表す由旬・クローシャなどの単位のユニットから
- ②近・現代のインドの実際の用法から
- ③玄奘・義浄などの伝える由旬と里との関係を示す伝承から
- ④法顕や玄奘の旅行記の伝える由旬と里による都市間距離から
- ⑤「律蔵」の記述の中にみられる由旬の解釈から

これら根拠のうちのどれを採るかによって、結論は自ずから異なってくるわけである。

[3-3] しかも上記のひとつひとつの根拠の中にもまた諸説があり、これがさらに結論を複雑にする原因となる。例えば1 krośa を1,000 dhanu (弓) あるいは2,000 dhanu (弓)、あるいは500 dhanu (弓) とするなどさまざまな伝承があり、このうちのどれをとるかで結果は2倍にも4倍にも異なるわけであり、また玄奘や義浄の伝えるところは必ずしも一種だけではないから、この内のどれをとるかの判断を迫られることになる。

[3-4] しかも単位のユニットを元に考える場合にも、その基礎となる例えば ‘hasta’ を何cmと指定するかによって計算が異なってくるし、「里」との関係で考察しようとするときには、その「里」が何メートルであったのかという問題も生じてくる。

また、旅行記に由旬や里で記された都市間の距離から由旬を測定しようとする場合には、そもそもその記述に正確さが期待されえないうえに、それが都市と都市を直線的に結ぶ距離なのか、もし実際の路程距離であったとするとそのコースはどういうものであったかなどが問題となってくる。

[4] 以上のように由旬にはさまざまな説があって、確たる結論を得ることは難しい。

しかし我々には「はじめに」に記したように、釈尊の遊行がどのようなものであったのかを推定できなければ、我々が目指している大きなテーマの目的を達成できないというジレンマがあり、そこに由旬がからんでくるとなれば、由旬が何キロほどであったのかという問題は避けて通れないこととなる。そこで屋上屋を架すような結果になるかもしれないが、再びここに「由旬」に関する基本的なことがらを、総合的に検証してみることにしたわけである。

## 【2】 「由旬」の語義

[1] 辞書などの解説によると ‘yojana’ の語義は大きく分ければ、①くびきをつけるの意で、牛に車をつけて1日ひかせる行程、②帝王が1日に行軍する距離、の2つとなる。

[2-1] 以上に紹介した辞書や論文では、「由旬」が「くびきをつける」という語義からくるとする典拠は紹介されていない。語源辞典によれば ‘yojana’ は ‘yunakti’ から来ているとする。W.D.Whitney の “The Roots, Verb-forms and Primary Derivatives of the Sanskrit Language” (Delhi, 1963) も  $\sqrt{yuj}$  からの派生語として ‘yojana’ をあげるから、この解釈は語源的な解釈ということができる。

筆者が見いだすことのできた古典は、“Jātaka” 539 ‘Mahājanakajātaka’ (vol.VI p.038) の「その周り1由旬の伏蔵された財宝 (samantā yojane nidhi)」というなかの ‘yojana’ を、そのアッタカターにおいて「車の軛のことである (yojanaṃ nāma rathayugam)」と注釈するもののみである (p.042)。しかしこれがより正確にはどのような意味であるかは分らない。

[2-2] J.Fleet は「2頭の牡牛が荷をいっぱい積んだ車を引くことのできる距離を表す。車に一杯の荷物を積んで運ぶ時にはきちんと部品を調整しなければならない。簡単にいえば商人の荷物を積んで託送するために1日に旅する標準的な距離」とし、定方晟氏は「牛に車をひかせるときに、あまり遠くまでひかせることはできない。牛の首に軛をつけて、適当な距離を歩かせ、軛をはずす。その適当な距離が1由旬だということです」と解釈している。

[2-3] もちろんこれを抛り所として、1由旬がどれくらいの距離であるかを導き出すことは難しい。J.Fleet はこれを12.12マイル (19.51 km) とし、実際には村落間の距離とか、

宿場などの自然条件によって変化するから、10から14マイル (16.09から22.53 km) としている。

東洋大学の、かつてインドに留学経験のある橋本泰元教授のインドの友人に問い合わせてもらったが、その答えは「一般的に言って、2頭立ての牛の引く車 (bullock cart with two oxen) が普通の道を荷物を積んで運ぶ1日の距離は14 km (約10時間で、1時間あたり1.4 km)」ということであった。

[3-1] 一方「帝王が1日に行軍する距離」の意味に解する古典には“Arthaśāstra” (10-2-12) があり、『大唐西域記』巻2 (大正51 p.875下) も「踰繕那者自古聖王一日軍行也」とする。慧琳 (783~807) が『一切経音義』巻1 (大正54 p.315下)、巻11 (p.371中)、巻47 (p.617中) において「踰繕那者梵語。自古聖王軍行一日程也」とし、希麟 (934~981) が『統一切経音義』巻6 (大正54 p.958下) において「軍行一日程也」、あるいは巻6 (p.960中)、巻7 (p.964中)、巻9 (p.972中) において「聖王軍行一日程也」とするのは玄奘に拠ったものであろう。また宋・法雲 (1143) 編の『翻訳名義集』巻3 (大正54 p.1107中) は、踰繕那の項の解説において、『業疏』を引用して「此無正翻。乃是輪王巡狩、一停之舍。猶如此方館駅」とする。

[3-2] もちろんこれをもって、だから1由旬が何キロと結論が出るわけではない。

### [3] 「由旬」の長さをインドの単位で示す資料

[1] 古代インドの長さの尺度は、由旬 (yojana)、俱盧舍 (krośa) = gavyūti = goruta、弓 (dhanu)、肘 (hasta)、搯手・指尺 (vitasti)、指 (aṅgula・aṅguliparva) 等が用いられている。

[1-1] これを伝える文献は多い。これを表にして示すと以下のようなになる。仏教文献、ジャイナ教文献、ヒンドゥー教文献の順に、またその中では一応成立順を念頭において配列してみたが、それほど厳密なものではない。なおここでは微小単位については省略し、これについては巻末に附録として示した。

文献名	1 yojana=	1 krośa= 1 gavyūti=	1 dhanu=	1 yojana=	1 yojana=
『十誦律』巻8 (1)		摩伽陀 500 弓 北方 1,000 弓			
『僧祇律』巻9 (2)	4 拘盧舍	2,000 弓	5 肘	8,000 弓	40,000 肘
『起世因本経』巻4 (3)		1,000 弓	4 肘		
“Lalitavistara” (4)	4 krośa	マガダ 1,000 dhanu	4 hasta	4,000 dhanu	16,000 hasta

“Śardūlakarṇa- avadāna” (5)	マガダ 4 krośa	1,000 dhanu	4 hasta	4,000 dhanu	16,000 hasta
『方廣大莊嚴經』卷 4 (6)	4 拘盧舍	1,000 弓	4 肘	4,000 弓	16,000 肘
『仏本行集經』卷 13 (7)	8 拘盧舍	1,000 弓	4 肘	8,000 弓	32,000 肘
『大毘婆沙論』卷 136 (8)	摩揭陀 8 俱盧舍	500 弓	4 肘	4,000 弓	16,000 肘
	北方 8 俱盧舍	1,000 弓	4 肘	8,000 弓	32,000 肘
『雜阿毘曇心論』卷 2 (9)	摩竭提 8 拘屢舍	500 弓	4 肘	4,000 弓	16,000 肘
	北方 8 拘屢舍	1,000 弓	4 肘	8,000 弓	32,000 肘
『俱舍釈論』卷 9 (10)	8 俱盧舍	500 弓	4 肘	4,000 弓	16,000 肘
『俱舍論』卷 12 (11)	8 俱盧舍	500 弓	4 肘	4,000 弓	16,000 肘
『阿毘達磨順正理論』 卷 32 (12)	8 俱盧舍	500 弓	4 肘	4,000 弓	16,000 肘
『阿毘達磨顯宗論』卷 17 (13)	8 俱盧舍	500 弓	4 肘	4,000 弓	16,000 肘
『根本有部律』卷 21 (14)	8 拘盧舍	500 弓	4 肘	4,000 弓	16,000 肘
同 卷 24 (15)	4 拘盧舍	500 弓		2,000 弓	
『大唐西域記』卷 2 (16)	8 俱盧舍	500 弓	4 肘	4,000 弓	16,000 肘
『俱舍論記』卷 12 (17)	8 俱盧舍	500 弓	4 肘 (1 肘 = 1 尺 6 寸)	4,000 弓	16,000 肘
『法苑珠林』卷 3 (18)	8 俱盧舍	500 弓	4 肘	4,000 弓	16,000 肘
『翻訳名義集』卷 3 (19)	8 拘盧舍	500 弓	4 肘	4,000 弓	16,000 肘
“Abhidhānappadīpikā” (20)	4 gāvuta				
『清浄道論』 (21)	4 gāvuta (kosa)	1,000 弓		4,000 弓	
“Trailokyadīpikā, Trailokyasāra” (22)	4 gavyūta	2,000 dhanu		8,000 dhanu	
“Arthasāstra” (23)	4 goruta	2,000 dhanu	4 aratni (hasta)	8,000 dhanu	32,000 hasta
“Mārkaṇḍeyapurāṇa” (24)	4 gavyūti	2,000 dhanu		8,000 dhanu	
“Brahmāṇḍapurāṇa” (25)	4 gavyūti	2,000 dhanu		8,000 dhanu	

- (1) 後秦・弗若多羅共羅什訳。「尼薩耆波夜提」第26において、「阿練兒処」の解釈中に述べられたもの。「阿練兒処者、去聚落五百弓。於摩伽陀国是一拘盧舍、於北方国則半拘盧舍」とする。(大正23 p.057中)
- (2) 東晋・仏陀跋陀羅共法顯訳。「尼薩耆波夜提」第16中の「若比丘行道中得羊毛欲取。是比丘得自手取至三由延。若過三由延担者、尼薩耆波夜提」中の「由旬」の語句解釈として述べられたもの。「五肘弓。二千弓名一拘盧舍。四千弓半由延。八千弓一由延」とする。(大正22 p.309下)
- (3) 隋・瞿曇僧伽提婆訳。四大洲の山の高さにはさまざまなものがあることを示したものの。「去地令高。一俱盧舍拳已能令分散破壊。乃至二三四五六七俱盧舍。地既拳已、悉能令其星散破壊、乃至高一踰闍那。地拳星散破壊如前、如是二三四五六七踰闍那」とし、俱盧舍に「四肘名一弓、千弓名俱盧舍」と挾註する。(大正01 p.385上)
- (4) 外蘭訳 p.912
- (5) 岩本裕「古代インドの尺度」(『科学史研究』39、1956)によった。ここでは3世紀以前の成立とされている。pp.021~022
- (6) 唐・地婆訶羅訳。太子がよく計算ができたことを述べる中で、「凡七極微塵成一阿耨塵、……兩揲手成一肘、四肘成一弓、千弓成一拘盧舍、四拘盧舍成一由旬」とする。(大正03 p.563中)
- (7) 隋・闍那崛多訳。シチュエーションは上に同じ。「凡七微塵成一窓塵、……二尺一肘、四肘一弓、五弓一杖、其二十杖名为一息、其八十息名拘盧奢、八拘盧奢名一由旬」とする(大正03 p.710上)。この通りに解釈すると1拘盧奢は8,000弓となり、1由旬は64,000弓になる。これでは途方もない数字となるので、「八十息」を「十息」の誤りと解して1拘盧奢=1,000弓とした。ただし後に触れる“Abhidhānappadīpikā”は、7 ratana (肘) = 1 yaṭṭhi、20 yaṭṭhi (杖) = 1 usabha、80 usabha = 1 gāvuta、4 gāvuta = 1 yojanaとしているから、「八十息」は単なる誤植ではないかもしれない。註(20)参照。
- (8) 五百大阿羅漢等造、唐・玄奘訳。時間・空間の単位を説明するところで、「七微塵成一銅塵、……二十四指節成一肘、四肘為一弓、去村五百弓、名阿練若処、從此已去名迦遠処。則五百弓成摩揭陀国一俱盧舍、成北方半俱盧舍。所以者何。摩揭陀国其地平正去村雖近而不聞声、北方高下遠猶声及。此故北方俱盧舍大。八俱盧舍成一踰繕那。瞻部洲人身長三肘半、或有過者。毘提訶人身長八肘、……」(大正27 p.702上)
- (9) 法救造、宋・僧伽跋摩等訳。時間・空間の単位を説明するところで、「七極微成一阿耨、……二十四指為一肘、……彼数即身量四肘為一弓、去村五百弓名為空処、是摩竭提一拘履舍、北方名拘履舍半。……八拘履舍名一由旬。……閻浮提人長三肘半或四肘」(大正28 p.886下)
- (10) 婆藪判豆造、陳・真諦訳。時間・空間の単位を説明するところで、「七隣虚為一阿耨、……二十四指為一肘、四肘為一尋、亦名一弓、五百弓為俱盧舍、亦名村亦名阿練若。偈曰、此八一由旬。釈曰、此八俱盧舍為一由旬」(大正29 pp.219下~220上)
- (11) 世親造、唐・玄奘訳。時間・空間の単位を説明するところで、「謂七極微為一微量、……二十四指横布為肘、豎積四肘為弓。謂尋。豎積五百弓為一俱盧舍。一俱盧舍許是從村至阿練若中間道量。説八俱盧舍為一踰繕那」(大正29 p.062中)
- (12) 衆賢造、唐・玄奘訳。時間・空間の単位を説明するところで、「謂七極微為一微量、……二十四指横布為肘、豎積四肘為弓。謂尋。豎積五百弓為一俱盧舍。毘奈耶説、此是從村至阿練若中間道量。説八俱盧舍為一踰繕那」(大正29 pp.521下~522上)
- (13) 衆賢造、唐・玄奘訳。時間・空間の単位を説明するところで、「謂七極微為一微量、……二十四指横布為肘、豎積四肘為弓。謂尋。豎積五百弓為一俱盧舍。毘奈耶説、此是從村至阿練若中間道量。説八俱盧舍為踰繕那」(大正29 p.855中)

- (14) 唐・義浄訳。「自担負羊毛学処第16」の踰繕那の解説として、「謂七極微成一微塵、……二十四指成一肘、三肘半成一肘、四肘成一弓、五百弓為一拘盧舍、八拘盧舍為一踰繕那。若有七村、一一村間有一拘盧舍」(大正23 p.739上)
- (15) 「阿蘭若六夜学処第27」の阿蘭若の解説として、「在阿蘭若住処者、去村五百弓、有一拘盧舍名阿蘭若処。四拘盧舍名一踰繕那。從七極微至踰繕那、有十八種差別。如前広説」(大正23 p.756下) これによれば、1由旬=2,000弓となるが他に例がなく、『根本説一切有部律』には(14)のように4,000弓とする文章もあるので、これが正しいものとする。
- (16) 「夫数量之称谓踰繕那。踰繕那者、自古聖王一日軍行也。旧伝一踰繕那四十里矣、印度国俗乃三十里、聖教所載唯十六里。窮微之數分一踰繕那為八拘盧舍。拘盧舍者、謂大牛鳴声所極聞拘盧舍。分一拘盧舍為五百弓、分一弓為四肘、分一肘為二十四指、……細塵七分為極細塵」(大正51 p.875下)
- (17) 唐・普光述。「分別世品」中の極少量の解説中で、「若依此間計一踰繕那成里數者、謂一肘有一尺六寸、四肘為一弓、一弓有六尺四寸、五百弓為一俱盧舍、計五百弓有三千二百尺。八俱盧舍為一踰繕那。計八俱盧有二万五千六百尺。以五尺為一步計有五千一百二十步、以三百六十步為一里、計有一十四里余八十步為一踰繕那。言阿練若者、阿之言無、練若名喧雜」(大正41 p.193上) とする。
- (18) 唐・道世撰。身量部に『雜心論』を引用して、「七極微成一阿耨池上塵、……二十四指為一肘、四肘為一弓、去村五百弓為一拘履舍、八拘履舍名一由旬」とする。(大正53 pp.285下~286上)
- (19) 宋・法雲編。踰繕那の項の解説。『業疏』を引用して「此無正翻。乃是輪王巡狩、一停之舍。猶如此方館駅」とし、続いて『西域記』を引用して「夫數量之称谓踰繕那。旧曰由旬、又曰踰闍那、又曰由延。皆訛略也。踰繕那者、自古聖王一日軍行也。旧伝一踰繕那四十里、印度国俗乃三十里、聖教所載唯十六里」という。また『大論』を引用して、「由旬三別。大者八十里、中者六十里、下者四十里。謂中辺山川不同、致行里不等。窮微之數分一踰繕那為八拘盧舍。分一拘盧舍為五百弓、分一弓為四肘、分一肘為二十四指、……細塵七分為極細塵」とする。しかし「窮微之數分」以下は『西域記』の分と同じであるから、この引用であろう。(大正54 p.1107中)
- (20) W.Kirfel “Die Kosmographie der Inder” (Leipzig, 1920) p.335によった。W.Subhūti 長老によって編集されたパーリ語辞書で、1865年に出版された。水野弘元『パーリ語文法』(山喜房仏書林、1965補訂版) p.211参照。ここでは次のようにされている。
- 1 yojana=4 gāvuta (原文は gavūta とされているが、誤植であろう)
- 1 gāvuta=80 usabha
- 1 usabha=20 yaṭṭhi
- 1 yaṭṭhi=7 ratana
- 1 ratana=12 āṅgula
- 1 āṅgula=7 dhaññamāsa
- これによれば、1由旬は44,800 ratana (肘) となる。Childers の“A Dictionary of the Pali Language”の‘yojana’の解説もこれにしたがっている。
- (21) “Visuddhimagga”の国訳(南伝62 p.254)で、「1コーサ半‘diyadḍhakosa’」に(1,500弓)と割註されているのに依った(“Visuddhimagga” p.127)。しかし1 kosa あるいは1 gāvuta が1,000弓とされているパーリ文献は見いだされない。ちなみにMargaret Coneの“A Dictionary of pāli” (PTS, 2001)の‘kosa’の項では、a measure of length (500 bowlengths)と解説されている(p.739)。ただし“Dhammapada - aṭṭhakathā”では1 yojana は4 gāvuta とする。(vol. II p.013)

(22) W.Kirfel “Die Kosmographie der Inder” (Leipzig, 1920) p.337にジャイナ教の文献として紹介されている。

(23) R.P.Kangle “The Kauṭīliya Arthaśāstra” (Bombay, 1960) Part I p.071および V.N.S.Venkata Nathacharya “Kauṭīliya Arthaśāstra of Śrī Viṣṇugupta” p.115では「2,000 dhanu が 1 goruta、4 goruta が 1 yojana (dvidhanussahasraṃ gorutam, caturgorutaṃ yojanam)」とする。また中野義照訳(生活社、1944)は Shamasastri 本 (Mysore, 1924) を底本として同じく 1 goruta を 2,000 dhanu とするが、前掲の Basham および Kirfel の引用は 1,000 dhanu としている。岩本裕「古代インドの尺度」(『科学史研究』39、1956) p.021 も『アルタ・シャーストラ』の説として 1 goruta=1,000 dhanu としているが、これらの拠り所としたテキストは知られない。管見するところのテキストはすべて 1 goruta=2,000 dhanu とするからここではこれを取る。

(24) W.Kirfel “Die Kosmographie der Inder” p.332によった。

(25) 同上

[1-2] 以上を整理してみると、2つのタイプに分類できる。すなわち、1つは1由旬が dhanu (弓) の単位にして4,000 dhanu とするものであり、もう1つは8,000 dhanu とするものである。

(1) 4,000 dhanu とするもの

1) 4 krośa × 1,000 dhanu とするもの

Lalitavistara (マガダ)、方広大莊嚴經、Śārdūlakarṇa-avadāna、清淨道論

2) 8 krośa × 500 dhanu とするもの

十誦律 (マガダ)<sup>(1)</sup>、大毘婆娑論 (マガダ)、阿毘曇心論 (マガダ)、俱舍積論、俱舍論、順正理論、顯宗論、根本有部律、大唐西域記、俱舍論記、法苑珠林、翻譯名義集

(2) 8,000 dhanu とするもの

1) 4 krośa × 2,000 dhanu とするもの

僧祇律、Trailokyadīpikā, Trailokyasāra, Arthaśāstra, Mārkaṇḍeyapurāṇa, Brahmāṇḍapurāṇa

2) 8 krośa × 1,000 dhanu とするもの

十誦律 (北方)<sup>(1)</sup>、仏本行集經、大毘婆娑論 (北方)、雜阿毘曇心論 (北方)、以下の論述では便宜的に、前者を「小由旬」と称し、後者を「大由旬」と称することにする。

(1) 十誦律の定義は拘盧舎までで、由旬まで明示していないが、4 krośa × 500 dhanu の組み合わせは例がないのでこのように理解した。

[2] 上記資料について若干の考察を加えてみよう。

[2-1] 『十誦律』『大毘婆娑論』『阿毘曇心論』などでは8,000 dhanu の大由旬とするものは「北方」、4,000 dhanu の小由旬とするものは「マガダ」とするから、地方によって単位が違ったものであろう。これらは説一切有部系の文献であって、ここにいう北方は彼らの本拠があったカシミールなどインドの西北部を呼ぶものであるかもしれない。“Lalitavistara”と『仏本行集經』は同系統の文献であるはずであるが、前者は小由旬で、後者が大



由旬であるのは奇妙である。

[2-2] カニンガムは現代のインドには「小コス」と呼ぶべき長さ、「大コス」と呼ぶべき長さが用いられていることを紹介している。しかし前者は北インドとパンジャーブ地方で用いられ、後者はガンジス河兩岸地方で用いられているとしているから、用いられている地域は説一切有部系の文献の伝えるところとは正反対である。

[2-3] 前項の註に記したように、管見するところの“Arthasāstra”（『実利論』）のテキストは1 goruta を2,000 dhanu とするものばかりである。これによれば1 由旬は8,000 弓となるから、“Arthasāstra”は「大由旬」派であったことになる。しかしBasham を初めとしてKirfel や岩本裕氏などは“Arthasāstra”は1 由旬=1,000 dhanu とするとしている。そこでBasham も「2種の yojana があった」とするのであるが、これら1,000 dhanu とする著作は例外なくどのテキストに拠ったかを明らかにしていないので確認できない。

もし1 goruta を2,000 dhanu とするテキストを信頼するとすると、マウリアの宰相であったカウティリヤの著作になる、したがってマガダの習俗を伝えるものと考えられる“Arthasāstra”は「大由旬」説を採っていたことになる。これは先の『十誦律』『大毘婆娑論』『阿毘曇心論』による伝承と反することになる。しかしその拠り所とするテキストは不明であるものの1 goruta を1,000 dhanu とする説も強く、もしこれを採るとすれば、これは「小由旬」となる。したがって“Arthasāstra”については早急な結論を導き出すことは危険である。

[3] krośa 以下の単位では、『僧祇律』のみが1 dhanu を5 hasta とするが、これは特異な伝承であり、その他の文献では全て1 dhanu は4 hasta であるから、誤伝と考えて差し支えないであろう。そうだとすれば、『僧祇律』はすなわち4 拘盧舍×2,000弓×4=32,000 hasta が1 由旬となり「大由旬」派に属することになる。

[4] 以上のように、古代インドにおいても由旬の長さに地域間の相違があったとすれば、釈尊が活躍された仏教中国や、原始仏教聖典が用いていた由旬はどちらであったかが問題となる。常識的に考えれば、釈尊の主な活動地はマガダであり、コーサラも言語としてはマガダ語が用いられていたというから、舎衛城もマガダ文化圏に属していたと考えてよいであろう。とするならば、仏教文献のいうところにしたがえば、仏教中国で用いられていた由旬は「小由旬」ということになる。

[5] 由旬の基礎となる hasta などが、度量衡の単位としてどれだけの長さであるかもはっきりしない。hasta 以下の単位も問題となるが、計算上は hasta が適当な単位であると思われるので、しばらく hasta について考えてみたい。

[5-1] hasta は「肘」であり英語の cubit に相当する。cubit は肘から中指の先までの長さである<sup>(1)</sup>。

『大毘婆娑論』『根本有部律』『阿毘曇心論』等では、閻浮提人の身長は3 肘半あるいは4 肘とされている。仮に当時のインド人の身長が165 cmであったとすると、1 肘の長さは

つぎのようになる。

$$165 \text{ cm} \div 3.5 = 47.14 \text{ cm}$$

$$165 \text{ cm} \div 4 = 41.25 \text{ cm}$$

- (1) Monier は hasta を ‘the fore-arm (a measure of length from the elbow to the tip of middle finger=24 Angulas or about 18 inches)’ とする。英和辞書によると ‘fore-arm’ は前腕 (ひじから手首まで) とするの、( ) 内の解説は異なるわけである。Macdonell は ‘as a measure=fore-arm or cubit (about 18 inches)’ とする。定方は肘を「腕かいな、すなわち指の先端から肘のところまでです」という。

[5-2] 『俱舍論記』では1肘=1.6尺とする。唐の小尺の1尺=24.5 cm を採れば (1)、1 hasta は39.2 cmとなる。

(1) とりあえず森鹿三氏説によった。詳しくは【4】 - 【8】参照。

[5-3] 図像学上では1 hasta は18インチとされているようで、Prasanna Kumar Acharya “A Dictionary of Hindu Architecture” (London, 1934) p.742 では「通常24指または18インチ」とされている。

また逸見梅栄『印度に於ける礼拝像の形式研究』(財団法人東洋文庫、1935) pp.027～033 は次のようにいう。「印度の度量制は極めて複雑にして了解し難きものなり。その理由とするところは、度量を誌す文献の間に各々单位名称の相違あると共に各单位間の倍数関係も一致せざるものあるに依る。……度量の单位名称を等しくするも計量せらるべき物の種類に従い実際の量を異にする。即ち、尊像の1肘と距離の1肘とは長さの量に於て、必ずしも一致しない。正確なる度量の制度未だ成立せざりし原始時代にありて、物の長さを計るに、自己の手足を以て量器とするは、最も軽捷にして而も、比較的正確を期し得たるが故に、何れの国の度量も、これを基本として発達したる形跡を有す。然れども指は同一人の場合にありても、肥瘠の時により差を生じ、また異人間にありては到底同一量たること難し。……茲に於て、別に自然物を用い、指との比率を定める必要に迫られる。印度にありては、指は麦粒を8個並べし長さとし、……この8麦長の指を量指 (Mānāṅga) と呼び、絶対的度量制の単位となす。量指は換算せられて4分の3吋となる。」(これをもとに計算すると、1肘=24指=24×3/4=18インチとなる。；筆者註)

これに対し、相対的度量制があって、「印度の造像法にありては、像量は像の奉納主、又は造像家自身の指量を基準として作製せる度量により造建すべき規定あり。……斯くの如き造像者の実際指量より得たる指を Mātrāṅga と呼び、絶対量制の指たる Mānāṅga と区別す。而して Mānāṅga を基礎としたる量制を Aṅgamāna と呼び、訳して指量制とも称すべきか」と解説している。

J.Fleet も典拠は明らかではないが、先に紹介した論文において1肘=18インチとしている。

このように1 hasta を18インチとするものは多い。これをメートル法に換算すれば45.72 cmになる。

しかし “The Oxford English Dictionary” は cubit を「時間と場所によって異なるが、通常18～22インチ」とするから、hasta も時代と地域によって異なっていた可能性も強い。

[5-4] 以上のように hasta の長さ自身も問題となるが、hasta は「肘から中指の先まで

の長さ」であるから、それは両手をいっぱいに拡げた長さの1/4の長さである。腕を折り曲げて胸の前に持ってくると、鳩尾のあたりで中指が触れる。だから hasta の4倍が両手をいっぱいに拡げた長さとなるわけである。

hasta の4倍の単位は dhanu である。これは弓の長さを意味するが、これは両手をいっぱいに拡げた長さと同じ。両手をいっぱいに拡げた長さはおよそ身長に相当する。だから dhanu は身長と同じということになる。

先に当時のインド人の平均身長を165 cmと仮定してみたが、これを何センチと措定するかによって結果は異なる。大体どのような文化でも次項で紹介するように、長さの単位は人間の身体各部の長さをもとにして形成されている。中国の「里」も掌を拡げて親指から中指までの長さである「尺」や、歩幅2歩分の「歩」を基準としている。これも後述することであるが、中国の長さの単位は時代が下るにつれて長くなる傾向がある。おそらくこれは体格がよくなるという傾向を反映しているのである。由旬も hasta や身長を基準にしているのだから、そうするとこれも時代が下るにつれて長くなる傾向にあったことが容易に想像される。体格は徐々に発達し、身長も徐々に伸びたであろうからである。そうすると古代のインド人の身長は現在のインド人の身長より低かったはずである。そこで身長を165 cmと仮定してみることは妥当であると思われる。

このように1 dhanu を165 cmと仮定すると、1 hasta は41.25 cmとなる。そうすると『俱舎論記』による計算 (39.2 cm) とほぼ等しくなる。これに比して図像学から言う hasta の長さ (45.7 cm) が長い、これは現代の1インチ=2.54 cmを基準にして計算したものである。

[6] これをもって1由旬を計算してみると、「小由旬」は16,000 hasta であるから  $16,000 \times 41.25 \text{ cm} = 660,000 \text{ cm}$ 、すなわち1由旬は6.6 kmとなる。「大由旬」は32,000 hasta であるから、その倍の13.2 kmとなる。

[7] 余談であるが、以上のような尺度は必ずしもインドに限ったものではなく、人類の歴史において普遍的なものようである。度量衡の専門家によると、人類の歴史で長さの基準 [度] としてまず採用されたのは、次のようなものであったとされている (1)。

1、人体の部分の寸法による度

①腕の長さ (ひじから中指の先までの長さ)

cubitum (ローマ)、cubit (英)、hasta (インド)、肘 (中国)

または、その2倍 (左右にひろげた両手の先の間隔とも解される)

ell (英)、Elle (独)、尋・弓 (中国)

②足の踵からつま先までの長さ

pes (ローマ)、foot (英)

③親指と中指 (または小指) とを広げたときの指先の間隔

span (英)、尺 (中国)

④4本の指をならべた幅

palm (英)、つか (日本)

## 2、人や家畜の能力による度

- ①人間が歩くときの歩幅、または複歩  
pace (英)、歩 (中国)、passus (ローマ)
- ②1日に歩くことのできる距離  
rasta (ゲルマン)
- ③車で1日に移動できる距離  
yojana (インド)
- ④鳴き声の聞こえる距離  
ブーク (野牛、ロシア)

このように、古代インドの尺度の単位 (弓、肘、指等) は人類共通的なものであったことが知られる。

- (1) 小泉袈裟勝『歴史の中の単位』 (総合科学出版、1983)、同『単位のいま・むかし』 (日本規格協会、1993)、同『ものさし』 (『ものと人間の文化史22』法政大学出版局、1977)、平凡社『世界大百科事典』度量衡の項 (高田誠二、1985) を参照した。

## 【4】 「由旬」の長さを中国の単位で示す資料

[1] もちろん中国資料であるが、「由旬」を中国の尺度「里」との関係で示すものがある。

[1-1] 以下にこれを年代順に紹介する。

『注維摩詰經』卷6；上由旬=60里、中由旬=50里、小由旬=40里 (1)

『薩婆多毘尼毘婆沙』卷5；40里 (2)

『大唐西域記』卷2；旧伝=40里、印度国俗=30里、聖教所載=16里 (3)

『根本説一切有部百一羯磨』卷3；西国俗法=32里、内教=12里 (4)

『俱舎論記』卷12；14里余80歩 (5)

『一切経音義』卷11；40里 (6)

『一切経音義』卷47；40里、30里 (昔来皆取40里也) (7)

『一切経音義』卷70；40里 (8)

『統一切経音義』卷6；40里、30里、16里 (案西域記30里為定) (9)

『北山録』卷1；40里、30里、小乗=16里 (10)

『北山録』卷7；40里、16里 (11)

『四分律行事鈔資持記』卷上2；16里 (12)

『翻訳名義集』卷3；(『西域記』を引用して) 旧伝=40里、印度国俗=30里、聖教所載=16里、(大論を引用して) 80里、60里、40里 (13)

『折疑論』卷3；40里 (14)

- (1) 後秦・僧肇 (384~414) 撰。「肇曰、由旬天竺里数名也。上由旬六十里、中由旬五十里、小由旬四十里也」 (大正38 p.382上)

- (2) 失訳 (秦代~431の訳)。平川彰『律蔵の研究』 (山喜房仏書林、1960) は『十誦律』の翻

訳以降の翻訳で秦代の訳と見られる。p.260参照。「諸比丘持毛従後來心生嫉妬者。諸賈客欲販羊毛、不欲令羊毛多入国故、二見諸沙門担负羊毛。非出家人法、是故呵之。此是不共戒。比丘尼式叉摩尼沙弥沙弥尼突吉羅。由旬者四十里一由旬」(大正23 p.535上)

- (3) 唐・玄奘訳、弁機撰。「夫数量之称謂踰繕那。踰繕那者、自古聖王一日軍行也。旧伝一踰繕那四十里矣、印度国俗乃三十里、聖教所載唯十六里。窮微之数分一踰繕那為八拘盧舍。謂大牛鳴声所極聞称拘盧舍……」(大正51 p.875下)
- (4) 唐・義浄訳。「佛言。結大界者、得齐兩踰膳那半(以下割註で、言踰膳那者、既無正翻義。当東夏一馱可三十餘里。旧云由旬者訛略。若准西国俗法、四俱盧舍為一踰膳那、計一俱盧舍可有八里。即是当其三十二里。若准内教、八俱盧舍為一踰膳那、一俱盧舍有五百弓、弓有一步数。准其步数纔一里半餘。将八倍之当十二里。此乃不充一馱。親驗当今西方踰膳那、可有一馱故、今皆作一馱翻之。庶無遠滯。然則那爛陀寺南向王舍城、有五俱盧舍。計其里数可一馱餘耳)」(大正24 p.467下)
- (5) 唐・普光述。「若依此間計一踰繕那成里数者、謂一肘有一尺六寸、四肘為一弓、一弓有六尺四寸、五百弓為一俱盧舍、計五百弓有三千二百尺。八俱盧舍為一踰繕那。計八俱盧有二万五千六百尺。以五尺為一步計有五千一百二十步、以三百六十步為一里、計有一十四里余八十步為一踰繕那。言阿練若者、阿之言無、練若名喧雜」(大正41 p.193上)
- (6) 唐・慧琳撰(783~807)。「踰繕那者梵語。自古聖王軍行一日程也。諸經論中前後翻譯遠近不同或云四十里、俱舍論十六里、大唐西域記云印度国俗一踰繕那三十里矣。此說真実也。今依此文」(大正54 p.371中)
- (7) 「踰繕那。梵語市戰反又言踰闍那此云合也。計合爾許度量同此方馱也。自古聖王一日行也。案西国繕那亦有大小或三十里或四十里。昔来皆取四十里也。旧經論中或云由延又作由旬或言兪旬皆訛略也」(大正54 p.617中)
- (8) 「俱盧舍。諸經中或作勾盧舍或作拘樓睺亦作拘屢舍、皆梵音輕重也。謂大牛鳴声音聞五里又云五百弓。人俱盧為、一踰繕那即四十里。古者聖王一日所行也」(大正54 p.765中)
- (9) 宋・希麟集。「踰繕那。上羊朱反次音善梵語也。或云踰闍那。古云由旬。皆訛略也。正云踰繕那即上古聖王軍行一日程也。諸經論中互說里数不同。或云四十里或云三十里或唯十六里。蓋以或聖王行有遲速或取肘量或以古尺。雖各有異見。終是王軍一日行程也。案西域記三十里為定。以玄奘法師親考遠近撰此行記奉对太宗皇帝所問其言不謬矣」(大正54 p.960中)
- (10) 唐・神清(806~)撰、慧宝注。「由旬。或云踰善那。此云應聖王一日應行之程。或三十里或四十。俱盧舍。此云一牛吼地。二里也。小乘一由旬十六里也」(大正52 p.575中)
- (11) 「八俱盧舍為一由旬。或云十六里、或四十里。遠近不同也」(大正52 p.616下)
- (12) 宋・元照撰(1048~1116)。「釈結界篇」の中で、「俱舍云三辺各広二千踰繕那(割註で、一踰繕那十六里。三面各三萬二千里)、南辺広三踰繕那半(割註で、五十六里周迴。共九萬六千五十六里)」(大正40 p.202下)
- (13) 宋・法雲述(1143)。「踰繕那。此云限量。又云合應。業疏云、此無正翻。乃是輪王巡狩、一停之舍。猶如此方館馱。西域記云、夫数量之称謂踰繕那。踰繕那者、旧曰由旬、又踰闍那、又曰由延。皆訛略也。踰繕那者、自古聖王一日軍行。旧伝一踰繕那四十里、印度国俗乃三十里、聖教所載唯十六里。大論云由旬三別、大者八十里、中者六十里、下者四十里。謂中辺山川不同、致行里不等。窮微之数、分一踰繕那為八拘盧舍……」(大正54 p.1107中)
- (14) 師子比丘述註(1351)。「繕那亦云由旬。一由旬四十里」(大正52 p.809下)

[1-2] 以上のように諸説入り乱れている。その全てを整理してみると、小さい順から1由旬=12里、14里80歩、16里、30里、32里、40里、50里、60里、80里となる。

しかし『一切経音義』以下はいわば孫引きであるから、この中にのみ見られる説は考慮か

ら外してよいであろう。そうすると80里は除外されることになる。

[2] 上記資料のうち、注目すべきは玄奘の『西域記』と義浄の施した『根本説一切有部百一羯磨』の割注であろう。これを少しく検討してみよう。

[2-1] 前者は

旧伝 40里

印度国俗 30里

聖教所載 16里

とし、後者は

西国俗法 32里

内教 12里

とするが、40 : 30 : 16も、32 : 12も倍数関係にはないから、これらが前節において考察したような、「大由旬」と「小由旬」のような、単位の違いによるものでないことは明らかである。

[3-1] このうちの「聖教所載」と「内教」は同じ意味内容で、仏教聖典を指すものと考えられる。仏教聖典において由旬が問題となるのは、『薩婆多毘尼毘婆沙』や『根本有部百一羯磨』『四分律行事鈔資持記』などから推測されるように、結界する際の「界」の大きさの規定や、『四分律』『捨墮016・持羊毛過限戒』の規定などに係る「律文献」であったと考えられる。律は違反すれば罰を伴う「法律」であるから、その規定においては曖昧さがあってはならず、したがってそのなかに「由旬」が含まれる場合には、この長さも厳密性が要求されたのである。このように「聖教」や「内教」は特に「律文献」を指すものであると考えられる。

[3-2] しかしそれにしても玄奘はこれを16里とし、義浄は12里として、合致しないのは何故であろうか。由旬の長さは異ならないが、里の長さが異なっていたことも考えられるが、両者は共に唐初の人で（玄奘の生没年は602～664年、義浄の生没年は635～713年）、しかも共に洛陽・長安で活躍した。したがって両者が尺度として持っていた「里」が異なっていたとは考えにくい。

[3-3] 義浄は12里を「八俱盧舍為一瑜膳那、一俱盧舍有五百弓、弓有一歩数。准其歩数纔一里半餘。將八倍之當十二里」と計算したものである。しかし義浄は「此乃不充一駟。親驗當今西方瑜膳那、可有一駟故、今皆作一駟翻之」として、1由旬が12里では短かすぎると言っている。

前節に書いたように1弓は身長に相当するが、義浄はここでは1弓を中国の長さの単位「歩」ないしは「歩幅」と考えているようである。後述するように、小程では1里=300歩、大程では1里=360歩で、したがって小程では1俱盧舍=500/300=1.67里、大程では1俱盧舍=500/360=1.39里となり、大体1俱盧舍は1里半ほどとなる。したがって1由旬は1.5×8=12里になるのである。

小尺では1歩は6尺で、1尺=24.5 cmとすると、1歩は6×24.5=147 cmとなる。また

大尺では1歩は5尺で、1尺=30 cmとすると、1歩は $5 \times 30 = 150$  cmとなる。いずれにしてもこれでは身長よりだいぶ小さいから、1由旬が短くなりすぎるのも道理と言わなければならない。また歩幅としても、身長165 cmの筆者の100 mの歩数は115歩であるから、1歩は大体87 cmとなり、これではさらに短くなる。

[3-4] もし仮に、上記の「八俱盧舍為一瑜膳那、一俱盧舍有五百弓、弓有一歩数。准其歩数纔一里半餘。將八倍之當十二里」の「弓有一歩数」を「弓有一身長」と読み替え、1身長=165 cmと計算してみると小尺の1.122倍になるから、1由旬は $12 \times 1.122 = 13.5$ 里になる。

[4] 義浄の云う「西国俗法」の西国は「インド」を指すものであろうから、玄奘の「印度国俗」に相当するものと考えてよい。これにも差があってこれを義浄は1由旬を32里とするが玄奘は30里とするから、これについては義浄の方が数字が大きい。しかしこれも本来は同じ長さを意味していたと考えられる。

[5-1] 由旬と里は異なる度量衡組織であって、しっかりした物差しを持たないかぎり、正確に換算することは難しい。おそらく玄奘も義浄もいわば山勘的に換算したものであろう。それが先に紹介した義浄の由旬の長さの計算方法にも明らかに現れている。

このように考えれば、これも極めて山勘的であるが、両者を平均してみるのも一つの考え方であろう。ということになれば、

聖教すなわち「律蔵」に規定される1由旬=14里

玄奘・義浄当時のインドの国俗の1由旬=31里

ということになる。

このうちの「律蔵」の由旬は、[3-4]において仮に計算した13.5里に近い数字となる。

[5-2] そしておそらく、聖教すなわち「律蔵」に規定される由旬は、仏教の典籍が作られた時代にマガダ地方で用いられたとされる「小由旬」に相当し、玄奘・義浄当時のインドの国俗の由旬は、北インドで用いられたとされる「大由旬」に相当するものと考えられる。

「小由旬」は律の規定解釈に関わるものであったが故に「聖教」「内教」所載の由旬として残され、「大由旬」は玄奘・義浄の時代においては、インド一般の距離を表す単位として用いられていたのではないであろうか。

[6] もう一つ注目すべきは、『薩婆多毘尼毘婆沙』の1由旬=40里説である。これは言うまでもなく律文献であって、「捨墮016・持羊毛過限戒」の規定のなかの「由旬」の解説の中に説かれたものである。したがって玄奘の「聖教所載16里」、義浄の「内教12里」に相当するものであると考えられる。

[6-1] これが翻訳されたのは、玄奘や義浄の時代からおよそ200年も遡るから、「由旬」の長さに変わりはなくとも、換算した「里」の方が変わっていた可能性は強い。吉川弘文館の『歴史手帳』の「中国歴代度量衡表」を見てみると、時代が下るにしたがって、数字が大きくなってきていることがわかる。こういう傾向にあることは、つとに森鹿三氏も指摘して

おられる (1)。それにしても40里が16里あるいは12里となったとすれば余りにも極端すぎる。

(1) [8-4] 参照

[6-2] この1由旬=40里は、玄奘の「旧伝一踰繕那四十里矣」に相当し、おそらく「旧伝」はこの『薩婆多毘尼毘婆沙』をさすものと考えられる。

『西域記』巻3や『慈恩伝』巻2は律蔵の所伝に関して烏仗那国の件で、「律儀伝訓有五部焉。一法密部、二化地部、三飲光部、四説一切有部、五大衆部」<sup>(1)</sup>とする。この「伝訓」は僧祐の『出三蔵記集』が「薩婆多部十誦律」61巻、「曇無徳四分律」40巻或分45巻、「婆舎富羅律(摩訶僧祇律)」40巻、「弥沙塞律」34巻を紹介して、「迦葉維律」は存在はするけれども「不來梁地」とし、これら5つの律蔵は「仏言。此乃我滅度後、律蔵当分為五部」<sup>(2)</sup>とするのを受けたものと考えられ、おそらくここでいう「旧伝」もこれと同じような状況にあるものと考えられる。

このような事情にあったとすれば、玄奘のいう「旧伝一踰繕那四十里矣」の信頼度は、『薩婆多毘尼毘婆沙』が1由旬=40里とする、この信頼度にかかるわけであるが、これはあまりに他の説とはかけ離れるから、1つの伝承としてこういう説もあった程度に扱っておけばよいのではなからうか。

(1) 大正51 p.882中、大正50 p.230中

(2) 大正55 pp.020上~021中

[7] 『注維摩詰經』には「由旬天竺里数名也。上由旬六十里、中由旬五十里、小由旬四十里也」と説かれ、このなかに60里説と、50里説が含まれている。もし『薩婆多毘尼毘婆沙』の40里が信頼すべき数字だとすると、これはここにいう「小由旬」に相当することになる。しかしこれらは観念的な長さの単位として扱われているのであって、玄奘や義浄の場合のような具体性、客観性のあるものではないであろう。

[8] 以上、由旬を「里」との関係で伝える文献を検討してきたが、このときには、「里」の長さそのものが問題となる。次にこれを多少詳しく考えてみたい。

[8-1] 例えば水谷真成氏の『大唐西域記1』の補注2「『西域記』の一里の長さ」<sup>(1)</sup>によれば

堀謙徳 320 m

足立喜六 453 m

兼子秀利 454 m

森鹿三 441 m

とする説を紹介し、水谷氏自身は唐代には

大程 1里=360歩、1歩=大尺5尺、大尺の1尺は概ね30 cm前後 (筆者註; 1里は540 m となる)

小程 1里=300歩、1歩=小尺6尺、小尺の1尺は概ね23 cm前後 (筆者註; 1里は414 m となる)

の大小2種があって、唐代には一般には小尺が用いられていたから、玄奘の言う1里はほぼ400~440 mほどとなると見てよからう、とされている。



(1) 平凡社 東洋文庫 pp.264~265

[8-2] 水谷氏の紹介する堀謙徳説<sup>(1)</sup>、兼子秀利説<sup>(2)</sup>は取り立てて紹介するほどの根拠を有するものではないので、足立喜六説と森鹿三説とを紹介する。

(1) A.Cunningham の「商莫迦塔～跋虜沙城」間の距離200余里=40マイル説を採用して、約320 m (40/200マイル=321.87 m) としたもの。『解説西域記』(前川文栄閣、1912) p.194

(2) 水谷氏の示す個所は、「6里(1里は454メートル)」と記すのみ。『玄奘三蔵』(人物往来社、1967) p.052

[8-3] 足立氏はまず『長安史蹟の研究』<sup>(1)</sup>において、「漢唐の古銭中でその直径の明記されたものを選んで、古銭学上の見地より原鑄と認め得るものを鑑定し、遊尺測径器でその直径を精測して、我が曲尺と漢尺及び唐尺との比率を発見し、進んで漢唐の里程の制度を攷究する」として、次の結論を導く。

漢朝の尺度は『漢書食貨志』の記録と大泉50銭の直径の実測との対比から「漢尺1尺は曲尺7寸6分にあたり」、唐朝の尺度は『新唐書食貨志』の記録と開元通宝の直径の実測との対比から「唐尺と曲尺とは全然同一制である」とする。そして、『六典』巻3「戸部」によると、「唐制では大小二種の尺度があって、大尺は曲尺に等しく、小尺は大尺の10/12 (= 0.83 ; 筆者) である」という。

また、漢朝の里程は『漢書食貨志』によれば

1尺=曲尺7寸6分

1歩=6尺=曲尺4尺5寸6分

1里=300歩=3町48間

であり、唐朝の里程は『六典』巻3「戸部」および『夏侯陽算経』によれば、

大程 1尺=曲尺1尺

1歩=大尺5尺=曲尺5尺

1里=360歩=大尺1,800尺

小程 1歩=小尺6尺(大尺5尺)

1里=300歩=小尺1,800尺=曲尺1,499尺4寸

であるという。

ついで、『考證法顕伝』<sup>(2)</sup>において、「『法顕伝』と『大唐西域記』について、同一地方、地物について記載した法顕の由旬数、玄奘の里数、現在知られたる実際の哩数を比較研究」して、「法顕は漢制に近き六朝の制により、玄奘は唐の小尺・小程を用いた」と推定する。

そして、これらを根拠として『大唐西域記の研究』<sup>(3)</sup>では、唐小程1里=453 m説を提示している。300歩×6尺×(曲尺=0.303×0.83)=452.7と計算したものと考えられる。

(1) 足立喜六『長安史蹟の研究』(東洋文庫、1933) pp.027~044

(2) 同 『考證法顕伝』(三省堂、1936) pp.072~078

(3) 同 『大唐西域記の研究』下巻(法蔵館、1942) pp.079~080

[8-4] つぎに森鹿三説であるが、これは『東洋史研究』第5巻第6号 昭和15年10月に所載の「漢唐一里の長さ」という論文の中で考察された説で、氏は桑原隲蔵「張騫の遠征」(『東西交通史論叢』所収) p.090、藤田元春『尺度綜考』p.120、狩谷掖斎『本朝度量衡考』

附録上之上、松崎慊堂『尺準考』、足立喜六『長安史蹟の研究』p.027を検討して、周尺は馬衡の『新嘉量攷』において計測されている王莽の時の銅斛の尺の長さ、藤田亮策の『樂浪封泥攷』において計測された王莽の時の貨泉の計測から、周尺の実測値は日本の曲尺の7尺6寸にあたり、里に直すと414.5 mとなる、とされる。

しかしこれは周尺であって、尺度は時代が下るにしたがって訛長し、唐尺については、「唐尺に就て掖齋は法隆寺所蔵の尺八を計測してその1尺は曲尺8寸08厘3毛3絲3忽不尽に当ると言ふ。此は唐の小尺で、大尺はその1尺2寸であるから、曲尺の9寸7分に当る。掖齋のこの説に従って唐の1里の長さを算出するに、小尺なれば曲尺の1,456尺(441メートル)、大尺なれば曲尺の1,746尺(529メートル)となる。茲に小尺とは周尺のことであるが、漢より唐の間に既に4分訛長してゐるのである。又大尺は3分訛長して我国現在の曲尺になった訳である」とする<sup>(1)</sup>。

また足立の説を紹介して、「大程は長安、洛陽両京の城坊に適用されたのみで、一般にはなお漢里の訛長した小程が用ひられた。唐末から宋代に至って漸く一般に大程が行はれたのである」とする。

(1) pp.044~047。なおここでは曲尺は1尺=30.3 cmで計算され、唐の小尺は1尺=24.5 cm、大尺は1尺=29.4 cmとなる。ちなみに1尺=曲尺8寸08厘3毛3絲3忽とすると、1尺=24.5 cmである。

[8-5] また手近にある辞書をひいてみると、以下のように解説されている。

『角川 漢和中辞典』(1959年)の付表「中国度量衡の単位とその変遷」(p.1311)は  
 隋(6~7世紀) 里=300歩 531.18 m 歩=6尺 尺=29.51 cm  
 唐(7~10世紀) 里=360歩 559.8 m 歩=5尺 尺=31.1 cm

としている。

しかしどれほどの信頼がおけるか判らないが、趙榮の『中国古代地理学』(1997年4月、商務印書館)p.063によれば「唐一里為300歩、一步為五尺」としている。

また『小学館 日本大百科全書』(CD-ROM版)の「度量衡」の項は、唐代の単位の大きさは、1小尺=約24.6 cm、1大尺=約30 cmとする。しかしその上の単位を示さないの、里の長さはわからない。

『平凡社 アジア歴史事典』の「度量衡」の項(p.156)は、「唐代には隋の制度をうけ、用途に応じて度量衡とも大小の区別をたて、小は儀式に必要な服飾や薬剤の調合などに用い、大は一般の使用にあてた。したがって一般用の度量衡は、1尺=31.1 cm、1升=0.594 l、1斤=596.8gと、いずれも大きくなった」とする。これも上位の単位を示さないの、里の長さはわからない。

『吉川弘文館 歴史手帳』の「中国歴代度量衡表」(p.088)は、尺の長さは、隋は29.51 cm、唐・五代は31.10 cmとし、「地積」の単位として歩=5尺とする。

浜添猛氏の『中国古代用尺の変遷と田制』(日本リサーチセンター出版部、平成7年)は中国古代の尺度に関する詳しい研究書であるが、後漢時代で終わっており、残念ながら唐時代の尺に関する言及はない。ただ「あとがき」の部分で、呉承洛氏の1尺=31.1 cmが妥当であるというような文章が見いだされるのみである(p.216)。

[8-6] 以上のように、「里」についても諸説入り乱れている。水谷氏は「唐代には一般

には小尺が用いられていた」とする。おそらくこれは足立氏の説にしたがったものである。しかし『平凡社 アジア歴史事典』は逆に「大は一般の使用にあてた」とする。また『角川漢和中辞典』や『吉川弘文館 歴史手帳』も大尺に相当するものを掲げる。

この方面の基礎的知識を持たない筆者には整理のしようがないが、森鹿三氏の綿密な研究に従えば、唐時代には一般的には小尺が用いられ、氏が1里を441 mとする説を採るならば、1里は1,800尺とされるから、1尺=24.5 cmとなる。以下にはこれを用いることとする。

[9] 由旬と中国の長さの単位の関係を厳密に対応させたのは普光の『俱舍論記』である。この対応関係を示すと

1 由旬=25,600尺=5,120歩 (=25,600÷5尺) =14里80歩 (=5,120÷360歩) ということになる ([1-1] の註 (5) を参照されたい)。1 由旬が14里80歩に相当するというのは、先に検討した聖教すなわち「律蔵」に規定される1 由旬=14里に近い。

またこれは里=360歩、歩=5尺とするから、1里は1,800尺となり、森氏の計算根拠と等しい。これを森氏の尺=24.5 cmで計算すると、当然ながら森説の里=441 mと等しくなる。これを由旬に換算すると、1 由旬は14里+80歩であるから、 $14 \times 441 \text{ m} + 80 \times 5 \times 24.5 \text{ cm} = 6,174 \text{ m} + 98 \text{ m} = 6,272 \text{ m}$ となる。

[10] 以上を取りまとめると次のようになる。

[10-1] 玄奘と義浄の伝承によれば、聖教すなわち「律蔵」に規定される1 由旬=14里、玄奘・義浄当時のインドの国俗の1 由旬=31里となり、これを唐時代の1里を441 mとして計算してみると、

聖教の1 由旬=6.17 km

インド国俗の1 由旬=13.67 km

となり、普光の『俱舍論記』によれば

1 由旬=6.27 km

となり、これは聖教の1 由旬とほとんど同じとなる。

[10-2] おそらく聖教の1 由旬は「小由旬」に相当し、インドの国俗の1 由旬は「大由旬」に相当すると思われる。前節のインドの度量衡のユニットからに得られた小由旬=6.6 km、大由旬=13.2 kmと極めて近い値となる。

[10-3] これらはインドの伝統的な長さ(距離)を表す度量衡の単位である由旬のユニットと、これと中国の伝統的な長さ(距離)を表す単位である「里」との関係から導き出された結論である。次節以降では法顕や玄奘の旅行記に記された都市間距離を表す「由旬」「里」と、パーリ仏典資料に記された都市間距離を表す「由旬」を検討したいと考えているが、これらは正確な地図の存在しない時代のことであるから、度量衡としての長さというよりは、むしろ歩いた時間などから導き出された体感的な長さというべきであろう。したがって結論はともあれ、そこから導き出された数字の性格は自ずから異なっているものと考えざるを得ない。

そこで長さを表す度量衡のユニットから導いた結論としては、

小由旬は約6.5 km

大由旬は約13 km

としてよいであろう。

前者は主に律蔵の規定のなかに登場する「由旬」の長さであり、後者は玄奘や義浄が旅行した当時のインド国内で使われていた「由旬」の長さである。

## 【5】『法顕伝』『西域記』による由旬・里の長さ

[1] Cunningham や Vost は『法顕伝』や『西域記』が記録する都市間の距離をもとに由旬の長さを算出しようともしている。しかしその結果もまちまちであることはすでに紹介した。

現在は彼らの時代よりもはるかに正確な地図ができていて、彼らの時代よりも格段に現地調査もしやすくなった。しかも『法顕伝』や『西域記』が記す古代都市の現在地との同定作業も進んでいる。そこでこの作業をもう一度行ってみたい。

[2] 『法顕伝』に記録される都市(国)名が現在地に比定しうるものを取り出して、その間の距離の記録を次にあげる。(ページ数は大正51巻によって示す。また地名は現在の地名である)

①摩頭羅 (Mathura) ~ 僧伽施 (Sankissa)

從此(摩頭羅)東南行十八由延、有国名僧伽施。(p.859下)

②僧伽施 (Sankissa) ~ 罽饒夷城 (Kannauj)

法顕在龍精舍夏坐。坐訖東南行七由延到罽饒夷城。(p.860上)

③罽饒夷城 ~ 沙祇大国 (Ayodhya)

度恒水南行三由延、到一村名呵梨。……從此東南行十由延、到沙祇大国。(p.860中)

④沙祇大国 ~ 舍衛城 (Sahet-Mahet)

從此南行八由延、到拘薩羅国舍衛城。(p.860中)

⑤舍衛城 ~ 迦維羅衛城 (Piprahwa)

從舍衛城東南行十二由延、到一邑名那毘伽。從此北行減一由延到一邑。……從此東行減一由延、到迦維羅衛城。(p.861上)

⑥拘夷那揭城 (Kusinara) ~ 毘舍離国 (Vaishari)

從此東南行十二由延、到諸梨車欲遂仏般泥洹処。……自此東行五由延<sup>(1)</sup>、到毘舍離国。(p.861下)

⑦毘舍離国 ~ 五河合口 (Hajipur)

從此東行四由延、到五河合口。(p.862上)

⑧五河合口 ~ 巴連弗邑 (Pataliputta)<sup>(2)</sup>

度河南下一由延、到摩竭提国巴連弗邑。(p.862上)

⑨巴連弗邑 ~ 王舍新城 (Rajgir)

從此東南行九由延至一心孤石山。……從此西行一由延、到王舍新城。(p.862下)

⑩竹林精舎～伽耶城 (Gaya)

從此西行四由延、到伽耶城。(p.863上)

⑪巴連弗邑～波羅捺城 (Baranasi)

順恒水西下十由延、得一精舎名曠野。……復順恒水西行十二由延、到迦尸国波羅捺城。  
(p.864上)

⑫鹿野苑 (Baranasi)～拘睺弥 (Kaushambi)

自鹿野苑精舎西北行十三由延、有国名拘睺弥。(p.864上)

⑬巴連弗邑～臆波大国 (Campa)

順恒水東下十八由延、其南岸有臆波大国。(p.864下)

⑭臆波大国～多摩梨帝国 (Tamuluk)

從此東行近五十由延、到多摩梨帝国。(p.864下)

- (1) 大正は「十由延」とするが、宋・元・明3本と宮内省図書寮本を取って「五由延」と読んだ。
- (2) Patna ではなく Pataliputta の遺跡の場所とした。

[3] 『西域記』による都市間の距離は以下の通りである。玄奘は通して里を用いている。  
(ページ数は大正51巻によって示す。地名は現在の地名である)

①劫比他国 (Sankissa)～羯若鞠闍国 (Kannauj)

從此東南行減二百里、至羯若鞠闍国。(p.893中)

②室羅伐悉底国 (Sahet-Mahet)～劫比羅伐率堵国 (Piprahwa)

大城西北行六十余里有故城。……從此東南行五百余里、至劫比羅率堵国。(p.900下)

③拘尸那揭羅国 (Kusinara)～婆羅痾斯国 (Baranasi)

分舎利率堵波西南行二百余里至大邑聚。……復大林中行五百余里、至婆羅痾斯国。  
(p.904下)

④婆羅痾斯国～戰主国 (Gazipur)

從此順殞伽河流、東行三百余里至戰主国。(p.907中)

⑤戰主国～吠舎釐国 (Vaishari)

大城東行二百余里、……東南行百余里、……東行三十余里、……東南行百余里。……  
從此東北度殞伽河、行百四五十里、至吠舎釐国。(p.907下)

⑥王舍新城 (Rajgir)～那爛陀寺 (Nalanda)

從此北行三十余里、至那爛陀僧伽藍。(p.923中)

[4] これら旅行記に記された距離が、どのような性質のものかを検討しておかなければならないであろう。

まず計測の方法である。歩測が一番正確であろうが、道中つねに歩測をしていたとは思えないから、そうすると、土地の人々から聞いた由旬数、あるいはそれを里数に換算して記録したのであるだろうか。それとも体感的にいえば目分量で距離を算出したのであるだろうか。

また都市間の距離は両者を結ぶ直線距離であったのであろうか、あるいは彼らの行程にしたがったジグザクの距離であったのであろうか。当時のインドに正確な地図があったとは考

えられないが、しかし現在のインドを調査した経験から言えば、例えばある地点からある地点まで東に15キロくらいと言うとき、彼らは必ずしもジグザグな道のりでの距離を示しているのではない場合が多い。改めてその道順を尋ねると、この道を南に10キロほど行って、三叉路を左に曲がって20キロほどのところなどと言うからである。彼らは一応地図的な距離をイメージしているのである。

さらに都市と都市の間、国と国間の距離が、その中心を結んだものか、外周から外周の距離なのかも問題となる。しかしその表される単位が「由旬」や「里」であり、その「里」はせいぜいが「何十」という単位のことであるから、都市と都市の間なら誤差の範囲に解消されるであろう。しかしそれが国と国間の距離であった場合には問題となる。

そこで『法顕伝』と『西域記』の都市間の距離の表現の仕方を調査してみよう。

[4-1] 『法顕伝』は中インドに入るまでは「西北行十五日到烏夷国」(p.857上)とか、「南下行十日到跋那国」(p.859上)というように日数でもって距離を示している。あるいはこれに「行十七日計可千五百里、得至鄯鄯国」(p.857上)というように日数と里数を記している。これは距離を所要時間で計測した証拠である。

しかし中インドに入ってから「從此東南行十八由延、有国名僧迦施」(p.859下)とか、「順恒水東下十八由延、其南岸有瞻波大国」(p.864下)というように由旬で表している。これには所要日数が記されていないので、単純に地図上の距離を表しているとも考えられなくはない。しかしほとんど例外なく「行くこと何由旬」という表現をとっており、おそらく自分の通ったジグザク道の距離を体感的に割り出したものと想像される。

また『法顕伝』は「南行三由延、到一村名呵梨」(p.860中)とか、「南行八由延、到拘薩羅国舍衛城」(p.860中)というように、終点を城とか村にすることが多い。これは大きな「地域」を表すものではなく、点ではないとしても由旬の誤差に吸収されるものと解釈してよいであろう。また国と表現される場合も「自此東行十由延到毘舍離国。毘舍離城城北大林重閣精舍」(p.861下)というように、城と変わらない用法で用いられているように見える。

したがって『法顕伝』の場合は、体感的な距離であって、コースはジグザグコースであり、都市間の距離であったと推測して差し支えないものと考えられる。

[4-2] 『西域記』は西域もインド国内も距離はすべて「里」で表されている。その表現の仕方は「從此東南行減二百里、至羯若鞠闍国」(p.893中)のように、「行くこと何里」とされている。したがってこれも地図上の直線距離ではないであろうし、その距離は体感距離であったであろう。

しかし『西域記』は、例えば劫比他国から羯若鞠闍国に到る場合、「劫比他国、周二千余里、国大都城周二十余里」(p.893上)として、ここから「從此東南行減二百里、至羯若鞠闍国」とし、その羯若鞠闍国は「周四千余里。国大都城西臨苑伽河、其長二十余里、広四五里」(p.893下)とする。周囲2,000余里の劫比他国から200里足らずで、周囲4,000余里の羯若鞠闍国に到ったとするのである。しかしもし劫比他国の首都が周囲2,000里の中心にあったとすれば少なくともその国境に到るまでに250里あり、また周囲4,000里の羯若鞠闍国の首都もその中心にあったとすれば、国境からその首都まで500里ほどはあったということに

なる。したがってもし両国が隣り合っていたとするなら、劫比他国の首都から羯若鞠闍国の首都まで至るには少なくとも250里+500里=750里の距離がなければならないということになる。

しかし『西域記』はこれを200里足らずとするのであるから不合理である。もし200里足らずを国境から国境までの距離とすると、今度は劫比他国の首都から羯若鞠闍国の首都に至る距離は、250里+200里+500里=950里となり途方もなく長くなって、現実とはあわなくなる。しかも当時の中インドでどこの領地にもなっていない不毛の地域があったということは考えられないから、200里足らずを国境から国境までの間の距離と考えることはできない。

おそらく国境がはっきりしないために、隣り合った国は互いに重なり合っているというイメージで、実際よりも大きめに表現されたのであろう。だから「從此東南行減二百里、至羯若鞠闍国」は都城の出口から、次の都市の都城の入り口と考えてさしつかえないものと思われる。

[4-3] ちなみに『西域記』による先に掲げた各都城の大きさは次の通りである。平均して20里ほどと解しておいてよいであろう。したがって、もし上記の都市間距離が城門から城門までであるとすると、その中心までは20里をプラスしなければならないことになる。しかしながら『西域記』の都市間距離は大体が何百余里とか減何百里などと表現されており、20里はその誤差の中に解消されると考えてよいであろう。

- 劫比他国 (Sankissa) ; 周二十余里
- 羯若鞠闍国 (Kannauj) ; 長二十余里、広四五里
- 室羅伐悉底国 (Sahet-Mahet) ; 宮城故基周二十余里
- 劫比羅伐宰堵国 (Piprahwa) ; 宮城周十四五里
- 拘尸那揭羅国 (Kusinara) ; 故城甌基周十余里
- 婆羅痾斯国 (Baranasi) ; 長十八九里、広五六里
- 戦主国 (Gazipur) ; 周十余里
- 吠舍釐国 (Vaishari) ; 故基址周六七十里、宮城周四五里。
- 王舎新城 (Rajgir) ; 周二十余里

[5] 上記を念頭において、この2つの旅行記に記録されている都市(国)間の距離から、由旬の長さを計測してみよう。われわれは2度にわたり仏跡現地調査を実施して、その一環として都市間の移動距離を車輻メーターにより実測して細密に記録した。しかし我々が調査していない地域もあり、これは地図によった。

[5-1] まず『法顕伝』によるものを示そう。『法顕伝』は都市間距離を「由旬」で示しているので、次の表は由旬が単位である。道路距離はどの道を通るかによって距離が異なるので、ここで用いたコースは注記しておいた<sup>(1)</sup>。もちろん現時点の道路である。註の①②は表に付した番号である。

	都市間 (現在地)	道路距離 ( km)	由旬数	1 由旬 ( km)
1	摩頭羅 (Mathura) ~ 僧伽施 (Sankissa)	172	18	9.56

2	僧伽施 (Sankissa) ~ 罽饒夷城 (Kannauj)	95	7	13.57
3	罽饒夷城 (Kannauj) ~ 沙祇大国 (Ayodhya)	* 291	* 13	* 22.38
4	沙祇大国 (Ayodhya) ~ 舍衛城 (Sahet-Mahet)	121	8	15.13
5	舍衛城 (Sahet-Mahet) ~ 迦維羅衛城 (Piprahwa)	157	14	11.21
6	拘夷那竭城 (Kusinara) ~ 毘舍離国 (Vaishari)	188	17	11.06
7	毘舍離国 (Vaishari) ~ 五河合口 (Hajipur)	41	4	10.25
8	五河合口 (Hajipur) ~ 巴連弗邑 (Pataliputta)	15	1	15.00
9	巴連弗邑 (Pataliputta) ~ 王舍新城 (Rajgir)	107	10	10.70
10	竹林精舎 ~ 伽耶城 (Gaya)	49	4	12.25
11	巴連弗邑 (Pataliputta) ~ 波羅那城 (Baranasi)	239	22	10.86
12	鹿野苑 (Baranasi) ~ 拘睒弥 (Kaushambi)	175	13	13.46
13	巴連弗邑 (Pataliputta) ~ 瞻波大国 (Campa)	228	18	12.67
14	瞻波大国 (Campa) ~ 多摩梨帝国 (Tamluk)	540	50	10.80
	合計	2418 (2127)	199 (186)	12.15 (11.44)

これを単純平均してみると1由旬は12.15 kmとなる。しかし (3) の罽饒夷城 (Kannauj) ~ 沙祇大国 (Ayodhya) は、これのみが異常な数値となっており何らかの誤りがあるものと考えられるので、これを除いた数値を取るべきであろう。これが上の表の合計の ( ) の中の数字である。そうすると1由旬=11.44 kmとなる。

(1) 以下の地名、道路距離の経路と距離 (数字は2都市間の距離。単位: km) は、“India Travel Atlas” (Lonelyplanet, 1995)、 “Eastern India” (Nelles Maps)、 “Western India” (Nelles Maps)、 “Indian Subcontinent” (Nelles Maps)、 “Tactical Pilotage Chart” Series TPC, Sheet H-9C, edition 2、 *ibid.* Sheet H-9D, edition 3、 “Operational Navigation Chart” ONC H9, edition 8、 および我々自身の車のメーターによる実測によった。

- ① Mathura - 40 - Hathras - 34 - Sikandra Rao - 33 - Etah - 50 - Aliganj - 15 - Sankissa (172 km)
- ② Sankissa - 41 - Farrukhabad - 54 - Kannauj (95 km)
- ③ Kannauj - 29 - Bilhaur - 53 - Kanpur - 18 - Unnao - 60 - Lucknow - 27 - Bara Banki - 58 - Rauzagaon - 41 - Faizabad - 5 - Ayodhya (291 km)
- ④ Ayodhya - 14 - Nawabganj - 37 - Gonda - 35 - Payagpur - 35 - Sahet-Mahet (121 km)
- ⑤ Sahet-Mahet - 20 - Balrampur - 53 - Pachperwa - 48 - Chilhia - 16 - Naugarh - 20 - Piplawa (157 km)
- ⑥ Kushinagar - 5 - Kasia - 25 - Mahua - 55 - Mirganj - 16 - Siwan - 50 - Masrakh - 12 - Marhaura - 20 - Maker - 5 - Vaishali (188 km)
- ⑨ Pataliputra - 48 - Bakhtiyarpur - 31 - Bihar Sharif - 18 - Giriak - 10 - Rajgir (107 km)
- ⑩ Pippara - 49 - Gaya



- ①Pataliputra - 30 - Maner - 24 - Arrah - 58 - Bhajpur - 18 - Buxar - 40 - Ghazipur - 69 - Varanasi (239 km)  
 ②Varanasi - 44 - Aunraj - 77 - Allahabad - 54 - Kaushambi (175 km)  
 ③Pataliputra - 48 - Bakhtiyarpur - 45 - Mokameh - 34 - Lakhisarai - 47 - Monghyr - 34 - Sultanganj - 20 - Campa (228 km)  
 ④Campa - 8 - Bhagalpur - 50 - Pirpanti - 108 - Dhulian - 29 - Jangipur - 52 - Berhanpore - 45 - Plassey - 51 - Krishnanagar - 36 - Ranaghat - 12 - Chakdaha - 68 - Baranagar - 81 - Tamluk (540 km)

[5-2] 次は『大唐西域記』による調査表である。『西域記』は都市間の距離を「里」で示しているの、単位は里である。ここで用いたコースは注記しておいた<sup>(1)</sup>。これももちろん現時点の道路である。また注の①②の番号は表に付した番号である。

	都市間 (現在地)	道路距離 (km)	里数	m / 里 (m)
1	劫比他国 (Sankissa) ~ 羯若鞠闍国 (Kannauj)	95	200	475
2	室羅伐悉底国 (Sahet-Mahet) ~ 劫比羅伐率堵国 (Piprahwa)	157	440	357
3	拘尸那揭羅国 (Kusinara) ~ 婆羅痾斯国 (Baranasi)	217	700	310
4	婆羅痾斯国 (Baranasi) ~ 戰主国 (Ghazipur)	* 69	* 300	* 230
5	戰主国 (Ghazipur) ~ 吠舍釐国 (Vaishari)	231	580	398
6	王舍新城 (Rajgir) ~ 那爛陀寺 (Nalanda)	15	30	500
	合計	784 (715)	2250 (1950)	348 (367)

この単純平均によれば、1里は348 mということになるが、ここでは(4)の婆羅痾斯国 (Baranasi) ~ 戰主国 (Gazipur) のみは異常な数値となっているので、これを除外してみると、1里=367 mとなる。合計欄の( )内の数字がそれである。

これをもとに、【4】の[5-1]の、聖教すなわち「律蔵」に規定される1由旬=14里、玄奘・義浄当時のインドの国俗の1由旬=31里をあてはめて計算してみると、

$$\text{聖教すなわち「律蔵」に規定される1由旬} = 14 \times 0.367 = 5.14 \text{ km}$$

$$\text{玄奘・義浄当時のインドの国俗の1由旬} = 31 \times 0.367 = 11.38 \text{ km}$$

ということになる。

しかし玄奘がもしその旅行記を記す際に「里」と「由旬」の関係を意識したとすれば、それは「聖教所載」の単位であるはずはなく、言うまでもなく当時の国俗の単位であったはずであるから、玄奘が「里」を「由旬」に換算したとすれば、1由旬=11.38 kmとなつたはずである。

(1) 表の道路距離の経路と距離。使用した地図等は前項と同じである。

①法顕②と同じ。

- ②法顕⑤と同じ。
- ③Kusinara - 5 - Kasia - 34 - Deoria - 178 - Varanasi (217 km)
- ④Varanasi - 69 - Ghazipur
- ⑤Ghazipur - 40 - Buxar - 19 - Bhojpur - 43 - Bikramganj - 58 - Arrah - 26 - Chapra - 45 - Vaishari (231 km)
- ⑥Rajgir - 15 - Nalanda

[6] 上記の結果を吟味しておこう。

[6-1] 由旬や里の各区間の数値のバラつきは、『法顕伝』は殆どが11~13 kmの間に収まっているのに対して、『大唐西域記』はバラバラである。したがって精度としては『法顕伝』の方が高いと言わざるを得ない。

また『大唐西域記』の距離の記述は、例えば「東南二百余里」というような百里単位の大ざっぱな概数となっている。そもそも精度においては信頼性に乏しいわけである。これに対して『法顕伝』の方は「十八由延」とか「七由延」というように第1位まできちんと記述されている。こういう記述の仕方から見ても『法顕伝』の方が信頼感を抱かせる。

[6-2] なお詳細に述べる余裕はないが、『法顕伝』と『西域記』に記述されている地名と距離をもとに地図に描いてみて、これを現在の地図と重ね合わせてみると、『法顕伝』の方がよく一致し、『西域記』の一致度は低い。したがって距離のみならず地理的状況の記述の精度は『法顕伝』の方が高いといえることができる。

[6-3] しかし結果的には『法顕伝』の記す都市間距離から導かれた1由旬は11.44 kmであり、『西域記』の場合は11.38 kmであって、両者は近似した数字となっている。

## [6] 特定区間の距離を示す仏典資料

[0] パーリの原始聖典やその注釈書などには特定区間の距離を「由旬」で示すものがある。先に紹介した Vost の “The Lineal Measures of Fa-hian and Yuan Chwang” 中にも、若干触れられていたものであるが、これを現在の実測距離と照らし合わせてみれば、1由旬の長さが導かれる。もちろんこれらの資料が信頼できるかどうかは別問題であり、また信頼できたとしてもその距離が直線距離なのか、道路距離なのかによって誤差が出る。しかしこれも一つの判断材料にはなるであろう。

[1] まず、以下にその資料を紹介する。

[1-1] 王舎城とガンジス河の間の距離を5由旬とするものがある。

ビンピサーラ王は師主（釈尊）がヴェーサーリーに行かれることを承諾されたということを知り、王は王舎城とガンジス河の間の5由旬の区間の1由旬ごとに精舎を建立した (Rājagahassa ca Gaṅgāya ca antare pañcayojanabhūmiṃ)。(取意) (1)

(1) “Dhammapada-aṭṭhakathā” vol. III pp.439~440

[1-2] 上記資料は続いてガンジス河とヴェーサーリーの間の距離を3由旬とする。

5日経って (pañcahi divasehi) 師主がガンジス河の岸辺に到着されると、王は船を

飾って、ヴェーサーリーの人々に「道路を調べ、師主を出迎えよ」とメッセージを送った。ヴェーサーリーの人々はヴェーサーリーとガンジスの間3由旬の区間のすべてを (Vesāliyā ca Gaṅgāya ca antare tiyojanabhūmiṃ samam) 飾り立て、ガンジスの岸辺に行き立って出迎えた。(取意) (1)

(1) “Dhammapada-aṭṭhakathā” vol. III pp.439~440

[1-3] 王舎城とナーランダール間の距離を1由旬とするものがある。

「〔釈尊は〕王舎城とナーランダール間の道を歩んでおられた (antarā ca Rājagahaṃ antarā ca Nālandam addhāna-magga-paṭipanno hoti) 」というのは、半由旬を行って食事しよう (addha-yojanam gacchissāmīti bhuñjitabbaṃ) というような言葉から、‘addhāna-magga’ は半由旬という意味も有する。王舎城からナーランダールの間が由旬であるからである (Rājagahato pana Nālandā yojanam eva)。(取意) (1)

(1) “Sumaṅgalavilāsini” vol. I p.035

[1-4] 王舎城とクシナーラの間を25由旬とするものがある。

クシナーラから王舎城まで25由旬である (Kusinārato yāva Rājagahaṃ pañcaviṣatiyojanāni) (1)。

(1) “Sumaṅgalavilāsini” vol. II p.609

[1-5] クシナーラとパーヴァーの間を3ガールタとするものがある。

パーヴァーの町からクシナーラの町まで3ガールタである (Pāvā-nagarato tiṇi gāvutāni Kusināram) 。その間の25個所で休まれながら、大勇猛心をもって日が没するまでに到着しようと歩かれて、夕刻に世尊は沙羅樹園に入られた (etasmiṃ antare pañca-vīsatiyā ṭhānesu nisiditvā mahatā ussāhena āgacchanto pi suriy’atthamitavelāyam sañjhā-samaye Bhagavā sāla-vanam pavitṭho) (1)。

(1) “Sumaṅgalavilāsini” vol. II p.573

[1-6] 王舎城と舎衛城の間を45由旬とするものがある。

給孤独長者は商用 (uṭṭhānakabhaṇḍa) のために友人である王舎城の長者のところに行った。預流果に到達した給孤独長者は、師主 (釈尊) を舎衛城にお招きするための許しを請い、45由旬の道のりの1由旬ごとに (pañcacattālīsajoyane magge yojane yojane) 10万金を投じて精舎を建立した (1)。

(1) “Manoratha-pūraṇi” vol. I p.223

[1-7] 王舎城とカピラヴァットゥの間を60由旬とするものがある。

王舎城を出発して日々1由旬を進み (divase divase yojanam gacchati) 、王舎城からカピラヴァットゥまでの60由旬を2ヶ月で着こうと、急がない旅に出発された

(Rājagahato saṭṭhiyojanam Kapilavatthum dvīhi māsehi pāpuṇissāmīti, aturitacārikam pakkāmi) (1)。

(カピラヴァットゥに近いドーナヴァットゥ婆羅門村=Kapilavatthunagarassa avidūre Donavatthubrāhamaṇagāma に住していたブンナ・マンターニプッタの弟子たちは) 自分たちの師匠の教えに逆らわず長老を礼拝してから、次第に遊行して60由旬の道のりを終えて王舎城の竹林精舎に行き (anupubbena cārikam carantā saṭṭhiyojanam maggam atikkamma Rājagahe Veḷuvanavihāram gantvā) 、十力者の足を礼拝して一

方の端に坐った (2)。

(1) “Jātaka” vol. I p.087

(2) “Manoratha-pūraṇi” vol. I pp.202~203

[1-8] 舎衛城とサーケートの間を6由旬とするものがある。

その時、30人ほどのパーテッヤ (パーヴァー) の比丘たち (Pāṭheyyakā bhikkhū) は舎衛城に行って世尊にまみえ、そのそばで雨安居に入ろうとしたが到着できないで、道の途中のサーケートで雨安居に入った。彼らは「世尊は6由旬よりも近くに住しておられるのに、私たちは世尊にお目にかかることができない (āsanneva no bhagavā viharati ito chasu yojanesu na ca mayam labhāma bhagavantam dassanāya)」と不満に思いながら雨安居に住した (1)。

しかし次のものは舎衛城とサーケートの間を7由旬とする。

世尊はチューラ・スバツダ (Cūḷasubhadda) に招かれて、ヴィッサカンマ (Vis-sakamma、一切造者) の化作した5百の高楼に乗って舎衛城から7由旬離れたサーケートに行きつつあった (Sāvatthito sattayojanabbhantaram Sāketam gacchanto)、…… (2)。

ヴィサーカー (Visākhā) の父のダナンジャヤ長者 (Dhanañjayasetṭhi) はアング国 (Aṅgaratṭha) のバツディヤ (Bhaddiyanagara) の住人であったが、コーサラ国の波斯匿王の頼みによりコーサラに移り住むことになった。波斯匿王はダナンジャヤを連れて舎衛城に行く途中で一夜を心地よい場所に宿営した。ダナンジャヤは王に問うた。

「ここは誰の領土ですか。」「私のです、長者よ。」「ここから舎衛城までどれほど隔たっていますか (kiva dūre ito Sāvatthi)。」「7由旬というところです (sattayojanamatthake)。」「町の中は混雑していて私の従者は多いので、もしお許しいただければここに住みたいのですが。」王は「よろしい」と同意して、その場所に町を作って、彼に与えた。その場所で夕方に (sāyam) 住したところが町とされたというところからサーケートという名前が生まれた (tasmim padese sāyam vasanaṭṭhānassa gahitattā nagarassa Sāketam t'eva nāmam ahosi)。(取意) (3)

(1) “Vinaya” vol. I p.253

(2) “Visuddhimagga” p.390

(3) “Dhammapada-aṭṭhakathā” vol. I pp.386~387

[1-9] 舎衛城とサンカッサの間を30由旬とするものがある。

(大目犍連) 長老は舎衛城から30由旬のところにあるサンカッサの町に (Sāvatthito tiṃsayojanam Saṃkassanagaram) 全ての人々を一瞬の間 (ekamuhuttena) に運んだ (1)。

舎衛城からサンカッサの町まで30由旬である (Sāvatthito ca Saṃkassanagaram tiṃsayojanāni) (2)。

(1) “Jātaka” ‘Sarabhamiga-jātaka’ vol.IV p.265

(2) “Dhammapada-aṭṭhakathā” vol.III p.224

[1-10] 舎衛城とアーラヴィーの間を30由旬とするものがある。

世尊は独りで供をつれないで、衣鉢を携えて道を歩いて (pādamaggena eva) 舎衛城

から30由旬の (Sāvattthiyā tiṃsa yojanāni) [アーラヴィー=Ālavīのアーラヴァカ=Ālavaka] 夜叉の住所に行って住された<sup>(1)</sup>。

(1) “Paramatthajotikā” vol. II p.220

[1-11] ベナレスとブッダガヤの間を18由旬とするものがある。

アーサール八月の満月の日に (菩提道場から) バーラーナシーに行こうと、14日 (cātuddasiyaṃ) の早朝、夜の明け方に、衣鉢を携えて18由旬の道のりを行く途中で (aṭṭhārasayojanamaggaṃ paṭipanno antarāmagge) ウパカという邪命外道に会い、彼に自分がブッダとなったことを告げて、その日の夕方に (taṃ divasaṃ yeva sāyaṇhasamaye) イシパタナに到着された<sup>(1)</sup>。

仏は最上の等正覚に達せられ、自ら衣鉢を携えて18由旬の道のりを行かれて (aṭṭhārasayojanamaggaṃ gantvā)、5人の長老に法輪を転ぜられた<sup>(2)</sup>。

(1) “Jātaka” vol. I p.081

(2) “Jātaka” vol. IV p.180

[1-12] ベナレスとコーサンビーの間を30由旬とするものがある。

バックラ (Bakkula) はコーサンビーの長老の家に生まれたが、生まれたその日にヤムナー河で沐浴中に大きな魚 (maccha) に飲み込まれてしまった。その魚は30由旬行ってバーラーナシーの町に住む漁師の網に入った (tiṃsayojanaṃ gantvā Bārāṇasīnagaravāsino macchabandhassa jālaṃ pāvisi)。(取意)<sup>(1)</sup>

(1) “Manoratha-pūraṇi” vol. I pp.306~307

[1-13] ベナレスとタッカシラーの間を120由旬とするものがある。

昔、バーラーナシーでブラフマダッタ王が王として国を治めていたころ、辟支仏たちが菩薩に告げて「王子よ、あなたはこの都では王となることはできません。ここから120由旬ほどのところにガンダーラ国のタッカシラーという都があります (ito pana vīsaṃyojanasatamatthake Gandhāraratṭhe Takkasilānagaraṃ nāma atthi)。……」と言った<sup>(1)</sup>。

(1) “Jātaka” vol. I p.395

[1-14] チャンパーとミティラーの間を60由旬とするものがある。

昔、ヴィデー八国 (Videharaṭṭha) のミティラー (Mithilā) の王妃 (devī) に菩薩が宿った。王が戦いに敗れたので、王妃はカーラチャンパーの町 (Kālacampānagara) に逃れようとした。それを知った帝釈天 (Sakka) が馬車に乗せて王妃を運んだ。30由旬ほどのところにある河 (tiṃsayojanamatthake ekaṃ nadiṃ) で沐浴した後、夕方にはチャンパーに着いたので王妃はびっくりして、「何をおっしゃるのですか、私たちの町からチャンパーまでは60由旬もあるのですよ (kiṃ vadesi tāta, nanu amhākaṃ nagarato Campānagaraṃ saṭṭhiyojanamatthake hoti)」といった。帝釈は「私はまっすぐな道を知っているのですよ (ahaṃ pana ujum maggaṃ jānāmi)」と答えた<sup>(1)</sup>。

(1) “Jātaka” vol. VI pp.030~032

[2] 上記を現在の交通路に当て嵌めて距離を出してみると次のようになる。道路のルートとその基礎となった距離は註を参照されたい。また地図上の直線距離も掲げておいた。

由旬 (yojana) の再検証

資料	区 間	由 旬	直線距離	km/由旬	道路距離	km/由旬
1-1	王舎城 ～カンガー <sup>(1)</sup>	5	50	10.00	59	11.80
1-2	カンガー～ヴェーサーリー	3	38	12.67	41	13.67
1-3	王舎城 ～ ナーランダ	1	7.5	7.50	15	15.00
1-4	王舎城 ～クシナーラ <sup>(2)</sup>	25	245	9.80	345	13.80
1-5	クシナーラ～パーヴァー	3gāvuta	11	14.67	12	16.00
1-6	王舎城 ～ 舎衛城 <sup>(3)</sup>	45	432	9.60	ヴェーサーリー 経由 / 585	13.00
	同	45	432	9.60	ベナレス 経由 / 649	14.42
1-7	王舎城 ～カピラヴァットウ <sup>(4)</sup>	60	350	5.83	693	11.55
1-8	舎衛城～サーケータ	6	82	13.67	121	20.17
	同	7	82	11.71	121	17.29
1-9	舎衛城～サンカッサ <sup>(5)</sup>	30	273	9.10	398	13.27
1-10	舎衛城～アーラヴィー <sup>(6)</sup>	30	294	9.80	372	12.40
1-11	ベナレス～ブッダガヤー <sup>(7)</sup>	18	213	11.83	254	14.11
1-12	ベナレス～コーサンビー	30	163	5.43	175	5.83
1-13	ベナレス～タッカシラー <sup>(8)</sup>	120	1399	11.66	1672	13.93
1-14	チャンパー～ミティラー <sup>(9)</sup>	60	195	3.25	411	6.85
	合 計	433.75	3752.5	8.65	5153	11.88

平均すると1由旬は直線距離で8.7 km、ジグザグコースで11.88 kmとなる。おそらくこの「由旬」はインド国俗の由旬であり、律蔵で用いられた由旬ではないであろう。また度量衡的な絶対スケールとしての由旬ではなく、体感的な由旬であったものと考えられる。このように考えると、11.88 kmを取るべきであって、これは法顯の11.44 kmや玄奘の11.38 kmと極めて近い数字になる。

- (1) 王舎城 - 10 - Giriak - 18 - Bihar Shalif - 31 - Bakhtiyapur (59 km) この一連の文章は王舎城から最寄りのガンジス河の南岸と、ヴェーサーリーからガンジス河のもっとも近い北岸の距離とした。したがってガンジス河の河幅などが考慮に入られていないので、これをプラスしても、王舎城からヴェーサーリーまでの距離にはならない。
- (2) 王舎城 - 107 - Pataliptra - 15 - Hajipur - 35 - Vaishali - 188 - Kushinagara (345 km)
- (3) (第1ルート) 王舎城 - 157 - Vaishali - 188 - Kushinagara - 240 - 舎衛城 (585 km)  
(第2ルート) 王舎城 - 49 - Gaya - 10 - Buddhagaya - 254 - Venares - 59 - Jaunpur - 55 - Chanda - 34 - Sultanpur - 60 - Haizabad - 7 - Ayodhaya - 121 - 舎衛城 (649 km)
- (4) 王舎城 - 157 - Vaishali - 32 - Muzaffarpur - 58 - Sitamarhi - 43 - Janakpur - 25 - Bardibas - 38 - Lalbandi - 68 - Pothalaia - 26 - Hetauda - 86 - Narayangadh - 120 - Butwal - 40 - Piplahwa (693 km)

- (5) 舍衛城 (Sahet-Mahet) - 46 - Bahraich - 19 - Fakhrpur - 60 - Ramnagar - 53 - Lucknow - 53 - Sandila - 54 - Bilgram - 18 - Kannauj - 54 - Farrukhabad - 41 - Sankissa (398 km)
- (6) 舍衛城 (Sahet-Mahet) - 121 - Ayodhya - 66 - Akbarpur - 84 - Azamgarh - 42 - Maunath Bhanjan - 59 - Ballia (アーラヴィーと仮定する) (372 km)
- (7) Venares - 17 - Mughalsarai - 64 - Mohania - 48 - Sasaram - 18 - Dehlri - 27 - Aurangabad - 47 - Sherghati - 11 - Dobhi - 22 - Buddhagaya (254 km)
- (8) Venares - 175 - Kaushambi - 229 - Kanpur - 82 - Kannauj - 95 - Sankissa - 172 - Mathura - 84 - Palwal - 60 - Delhi - 29 - Bahandurgarh - 43 - Rohtak - 52 - Jind - 38 - Narwana - 95 - Mansa - 49 - Bathinda - 28 - Jaito - 15 - Kot Kapra - 13 - Faridkot - 31 - Firozpur - 31 - Kasur - 60 - Lahore - 68 - Gujranwala - 32 - Wazirabad - 15 - Gujrat - 79 - Sohawa - 29 - Mandra - 16 - Riwat - 52 - Taxila (1,672 km)
- (9) Mitila (Janakpurと仮定) - 133 - Vaishali - 35 - Hazipur - 15 - Pataliputra - 48 - Bakhtiyarpur - 45 - Mohameh - 81 - Monghyr - 34 - Sultanganj - 20 - Campa (411 km)

[3] 以上のほか次のような記述も存するが、ここに出る地名が現在のどこかに特定できないことや、その広さが分からないことなどから、資料とすることができなかった。

波斯匿王は所用のためにナンガラカ城に來た。ここは釈迦族のメーダルンバ城から3由旬しか離れていなかった。「だから遠くない、その日に着けるから、世尊の説法を聞きに行け」。そこで王は車を用意させて釈尊に会いに行った<sup>(1)</sup>。

2人して12由旬に亘るバラナシの国を治めようではないか<sup>(2)</sup>。

(1) MN.89 vol. II p.119

(2) J.543 vol. VI p.160

[4] その他原始聖典において由旬が使われているケースは、次のように神話的な表現のものばかりであり、我々の今の目的のためには役に立たないので、除外した。

「今此大地深十六万八千由旬」<sup>(1)</sup>

「吹散八万四千由旬大海水已」<sup>(2)</sup>

(1) 『長阿含經』卷18「世紀經閻浮提州品」(大正01 p.114下)

(2) 『起世因本經』卷9(大正01 p.410上)

[5] ここで以上の都市間距離から導き出された、いわば体感的な「由旬」の長さをまとめておこう。

[5-1] 上記の作業から導き出された結論は、以下の通りであった。

法顯	11.44 km
玄奘 インド国俗換算	11.38 km
パーリ資料	11.88 km

すなわちここから導き出される結論としては、1由旬は約11.5 kmとすることができるであろう。

[5-2] しかしこれらは先に導かれた長さを現す度量衡のユニットから導かれた、インド国俗の1由旬=13 kmとは約1.5 kmほど短くなっている。これをどう解釈すべきであろうか。

おそらくそれは体感的な長さであったからであろう。これらは重い荷物を背負うて旅をする際の感覚から得られたものであるから、たとえば11.5 kmのところを13 kmにも感じるという結果になったものと考えられる。そういう意味では絶対単位としての1由旬=13 kmは蓋然性のある数字とってよいであろう。

## 【7】律蔵規定中の「由旬」による検証

[0] 以上由旬が何らかの形で具体的な数字をもって示されている資料を紹介し、検討してきた。以下には「律蔵」の規定の中に含まれる由旬を紹介しながら、以上の結論を検証してみたい。律蔵の中で「由旬」という長さを含む規定は、それが罰則を伴うものであるが故に厳密性が期されていることはすでに注意したところである。

なお以下の資料には【2】や【3】において、由旬の長さを具体的な数字で表す検討材料となった規則が含まれている。

[1] まず比丘、比丘尼たちの生活の単位である「界 (sīmā)」を見てみよう。「現前僧伽 (sammukhibhūta-saṃgha)」というのは、「同一の界において、同住し、ともに布薩 (説戒)・自恣をなし、羯磨をなす4人以上の比丘・比丘尼の集団」<sup>(1)</sup> のことで、標識となる山、川、道路、樹木等の「四方相を唱えて (nimitte kittetvā)」「結界」されるが<sup>(2)</sup>、律蔵にはその大きさの限度が決められている。

(1) 森 章司『初期仏教教団の運営理念と実際』(国書刊行会、平成12年) p.302参照

(2) Vinaya「布薩鍵度」vol. I p.106

[1-1] 『パーリ律』『五分律』『僧祇律』などはその大きさを最大3由旬と定めている。

過大の境界を定め、4由旬、5由旬、6由旬となしてはならない (na bhikkhave atimahatī sīmā sammannitabbā catuyojanikā vā pañcayojanikā vā chayojanikā vā)。

3由旬を最大として境界を定めることを許す (anujānāmi bhikkhave tiyojanaparam sīmaṃ sammannitum)。; Vinaya (vol. I p.106)

自然界去身面二句楼睺、若結界隋遠近。……諸比丘、復結十二由旬或十由旬界、説戒時往四五日行、乃至或遇野火、或遇洪水、或遇賊剥、便有梵行難衣鉢難及命難。……今聽極遠三由旬。;五分律 (大正22 p.123下)

欲共作一布薩界者、応称名齊三由旬内諸精舍。;僧祇律 (大正22 p.295下)

しかし『根本有部律』は2由旬半とする。

此中大界量者、極大横闊両踰膳那半。;根本薩婆多部律撮 (大正24 p.527上)

『十誦律』は

隨緣許和合僧一布薩共住処羯磨結界、若一拘盧舍若二拘盧舍乃至十拘盧舍、是中一比丘唱四方界相。;十誦律 (大正23 p.158中)

とし、はっきり明示しないが「乃至十拘盧舍」が上限を言ったものとすれば、これも「2由旬半」を意味するかもしれない<sup>(1)</sup>。

『四分律』はその大きさには触れない。



聴結界応如是結。……是中旧住比丘、応喝大界四方相。；四分律（大正22 p.819中）  
これは四方相を定めた件の附則であるから、一つの界の直径を意味するものと思われる。すなわち東西南北各方向に向かって3由旬、ないしは2由旬半を越えてはならないというのである。おそらく布薩する場所はその中心付近に置かれたであろうから、半径は1.5由旬ないし1.25由旬ということになる。

- (1) 【3】の[1-2]では、『十誦律』を1由旬=8拘盧舍、1拘盧舍=500弓説に分類した。しかしこれは推測であった。もしここでこれを用いるとすると10拘盧舍は1.25由旬ということになるが、これは考えにくい。

[1-2] この規程が定められた因縁は以下の通りである。『パーリ律』によれば、六群比丘が4由旬、5由旬、6由旬という大きな界を作りすぎて、波羅提木叉を誦している途中に到着したり、誦し終わってから到着したり、あるいは途中で宿したりしなければならなかったからとする<sup>(1)</sup>。

また『五分律』では、12由旬とか10由旬もの界を作って、説戒に行くのに4、5日もかかったり、あるいは野火に遇ったり、水害に阻まれたり、盗賊に遇って身ぐるみ剥がされたりしたからとされている<sup>(2)</sup>。

『パーリ律』には布薩堂には灯明を灯すべきことが定められ、また客比丘には飲料や食料を供すべきことが定められている<sup>(3)</sup>。『五分律』にも食べ物を供すべきことは定められている<sup>(4)</sup>。

布薩は何時ごろ行わなければならないという定めはなかったようであるが、これを見るかぎり午後の時間帯に行われ、時には夕方にも行われて灯明を必要とし、あるいは宿泊するようなこともあったであろうことが推測される。しかしそれは特殊ケースで、比丘たちは普通は界内の各所から布薩処に集まって、終了するとまたそれぞれの住処に帰っていったのであろう。往復3由旬ないし2由旬半は比丘たちの日常生活のリズムの中で、途中で宿泊することなく、その日のうちに行き帰りできる最大の距離を意味するものと考えられる。『五分律』は10由旬とか12由旬の界の往来を4、5日もかかったとするが、試みに往復24由旬を5で割ってみると1日に4.8由旬となるから、これでは広すぎたのである。

- (1) “Vinaya” vol. I p.106  
(2) 大正22 pp.123下~124上  
(3) “Vinaya” vol. I pp.118~119  
(4) 大正22 p.123中

[1-3] 根本有部律「安居事」に、「象村に憂陀延という富裕な長者がおり、比丘僧伽に多くの衣食を布施しようと思った。しかしそこは舍衛城から3由旬離れており、1日では帰ってこられない距離であった。そこで仕方なく、他の苾芻に布施した。七衆のために、7日去ってもよい」<sup>(1)</sup>という記述がある。このように3由旬は日帰りできない距離と把握されていた。『根本薩婆多部律撮』や『十誦律』は界の最大限度を「2由旬半」とするが、3由旬はとても帰ってこられない距離という感覚であったのかもしれない。

- (1) 大正23 p.1042中

[1-4] 比丘たちの日常生活については別の論文で考察する予定であるが、遠いところに住している場合は午前中に出発して、正午前に布薩処に到着し食事を給される場合もあった

が、普通はおそらく比丘たちは正午前に食事を取って、午後に布薩の場所に出発したのであろう。布薩にも時間を要し、日没前には住处に帰らなければならないから、往復時間は最大限度で4時間程度のものではなかったであろうか。時速5 km程度で歩くとすると20 kmとなり、これが往復3由旬に相当するから、1由旬は6.67 kmとなり、先に聖教すなわち律蔵の規定における小由旬=6.5 kmに合致する。

しかしインド国俗の大由旬13 kmを採用するとすると、片道1.5由旬=約20 km、往復3由旬=約39 kmを、午後の時間帯だけで行き来しなければならないことになり、これは無理といわなければならない。

[2] 次に阿蘭若処 (arañña) に関する規定を見てみよう。

[2-1] 比丘たちの住处に適した場所は阿蘭若処であり、喧騒を避けた所で、しかも乞食の便宜から、街 (聚落) から「近からず遠からず」の所とされた。この規程は以下の通りであり、村から最低500弓離れたところとされる。

阿蘭若住处とは、村より最小500弓離れた所をいう (āraññakaṃ nāma senāsanaṃ pañcadhanusatikaṃ pacchimaṃ) 。 ; Vinaya (vol.IV p.183)

阿蘭若処者、去村五百弓、遮摩羅国弓長四肘用中肘量。 ; 四分律 (大正22 p.632中)

阿蘭若処者、去村五百弓、遮摩羅国弓量法也。 ; 同 (大正22 p.697下)

阿練児処者、去聚落五百弓。於摩伽陀国是一拘盧舍、於北方国則半拘盧舍。 ; 十誦律 (大正23 p.057中) (大正23 p.133上)

阿練若処住者、若離城邑聚落五百弓弓長五肘、於其中間無人住、是名阿練若処。 ; 僧祇律 (大正22 p.389中)

在阿蘭若住处者、去村五百弓有一拘盧舍名阿蘭若処。四拘盧舍名一踰膳那。 ; 根本有部律 (大正23 p.756下)

この「500弓」を『根本有部律』は1拘盧舍とし、『十誦律』はマガダでは1拘盧舍、北方では半拘盧舍とする。マガダは「小由旬」、北方は「大由旬」を用いていたからである。また『四分律』は1弓を4肘としこれが一般であるが、『僧祇律』は5肘とする。

ところで1弓は【3】で措定したように165 cmとすれば、500弓は825 mということになる。825 mは街 (聚落) から「近からず遠からず」の所であるとしてよいであろう。500弓が1 krośa で、8 krośa が1由旬であるから、これをもとにした由旬は約6.5 kmになる。

[2-2] “Visuddhimagga” に「行境たる村は住处より (senāsana) 北にも南にも遠すぎず (nātidūre) 、1コーサ半以内にあつて (diyaḍḍhakosabbhantare hoti) 、食が得やすい村が最適である」とされている (p.127) 。これを計算してみると825 mの1.5倍となり、1,238 mとなる。しかしこれは阿蘭若処の一般の定義とは異なる。したがって阿蘭若処は500弓とすべきであろう。

[2-3] krośa は大牛の泣き声、太鼓の音の達する距離とされる<sup>(1)</sup>。音波は1気圧の時には1秒に331.5 mの速さで伝わるという。正確にこれが伝わる距離は知りえないが、825 mくらいが妥当なところかもしれない。もしこれが妥当なら1由旬=約6.5 kmも妥当ということになる。

(1) 「拘盧舍者、謂大牛鳴声所極間」 (『大唐西域記』大正51 p.875下)、「一鼓声間」 (

『四分律』大正22 p.721上)、「則五百弓成磨揭陀国一俱盧舍、成北方半俱盧舍。所以者何。摩揭陀国其地平去村雖近而不聞声。北方高下遠猶声。是故北方俱盧舍大」(『大毘婆沙論』大正27 p.702上)

[3] 「雜犍度」に次のような記事がある。

[3-1] 『四分律』「雜犍度」は次のようにいう。「そのとき2人の比丘が、コーサラ国をけんかしながら遊行していた。1人は漉水囊を持っていず、もう1人は貸さなかった。持たないで半由旬に行く事なかれ。無ければ僧伽梨の角で漉せ」(1)。

『十誦律』「雜法」は、「世尊は舍衛国におられた。そのときコーサラ国に2人の比丘がおり、けんかしながら旅をした。虫のいる水を飲まなければならないことになり、水漉しを持っていない比丘は借りられずに死んだ。漉水囊を持たないで旅をしてはならない。20里内ならば不犯」(2)とする。

『薩婆多毘尼毘婆沙』は1由旬を40里とするから、『十誦律』も1由旬を40里と解釈していたと思われる。したがってここにいう20里も半由旬を意味すると解釈してよいであろう。

(1) 大正22 p.954中

(2) 大正23 p.273上

[3-2] おそらく暑いインドで水なしでの旅は危険であったのであろう。この規定にはちょっとした外出程度なら持たないでよいが、少し遠出するときには漉水囊を持ちなさいというニュアンスが含まれている。先の「界」の規定では1日に往復する最大限度は片道1.5由旬ないし1.25由旬であった。したがってこういう時にも漉水囊を持って出なさいという規定となる。

半由旬は1由旬を約6.5 kmとすると3 kmと少しである。たかだか3 kmほどの外出に漉水囊を持って出なければならないというのは大げさなような気がする。そうすると1由旬はもう少し長かったのかもしれない。大由旬を適用するなら半由旬は約6.5 kmということになる。しかしここは「律藏」の規定なのであるからやはり小由旬で解釈すべきであろう。我々が想像する以上に、比丘・比丘尼たちの1日の行動範囲は狭かったものと考えられる。

[4] 「捨墮016・持羊毛過限戒」にも由旬が登場する。

[4-1] これは次のような規定である。

もし比丘が道路に行く途中で羊毛を得たならば (addhānamaggapaṭipannassa)、欲するならば受領してよい (ākankhamānena paṭiggahetabbāni)。受領して運搬者なきときは、3由旬を限って自分の手で運んでよい (tiyojanaparamamaṃ sahatthā hāretabbāni)。もしそれを過ぎて運ぶならば、運搬者なくとも尼薩耆波逸提である (tato ce uttariṃ hareyya asante pi hārake nissaggiyaṃ pācittiyaṃ)。; Vinaya (vol. III p.233)

若比丘道路行得羊毛、若無人持得自持乃至三由旬、若無人持自持過三由旬尼薩耆波逸提。;四分律「捨墮016」(大正22 p.617下)

若比丘得羊毛、須持有所至。若自持乃至三由旬、若過尼薩耆波逸提。;五分律「捨墮026」(大正22 p.036上)

若比丘行道中得施羊毛、比丘須者自取持去乃至三由旬、若無人代過是坦者尼薩耆波夜

提。；十誦律「尼薩耆016」（大正23 p.050上）

若比丘行道中得羊毛欲取、是比丘得自手取至三由延。若過三由延坦者尼薩耆波逸提。  
……三由延者五肘弓二千弓名一拘盧舍……八千弓一由延。；僧祇律「尼薩耆016」（大正22 p.309下）

若復苾芻行路中得羊毛欲須取。若無人持得自持至三踰繕那、若過者泥薩祇波逸底迦。；根本有部律「捨墮016」（大正23 p.738下）

[4-2] この規程が定められた因縁は以下の通りである。ある比丘が道中羊毛を得たので、疲労困憊しながらも3由旬余も持って帰った。人々はこれを嘲笑した。そこでこの規程が作られたというのである。

しかし持つ者が他にいれば3由旬を越えて運んでもよい、とされている。『十誦律』は2比丘なら6由旬、3比丘なら9由旬運んでもよいという。おそらくこの規程の趣旨は比丘たる者が、欲望丸出しで、ふうふういってまで物を運ぶのは威厳に係るというのであろう。とするならば3由旬は1日に余り重くない荷物を運べる最大限の距離ということを表すと考えられる。ただしこれは往復を考慮に入れた距離ではない。もし往復を考えれば1.5由旬となり「界」の規定と相応することになる。

[4-3] 『パーリ律』ではこの判例の中に、「最初の1歩が3由旬を過ぎれば突吉羅、2歩が過ぎれば捨墮 (paṭhamam pādam tiyojanaṃ atikkāmeti, āpatti dukkaṭassa. dutiyaṃ pādam atikkāmeti, nissaggiyaṃ pācittiyaṃ)」(p.234) という規定が見られる。おそらく3由旬の距離を正確に測定する技術もなかったであろうから、このような規定自体が無意味のような気がするが、しかし意識上の「3由旬」が厳格に求められたのであろう。すなわちこの規定に気がついて、あるいはこの辺が3由旬かなと思われた地点が3由旬地点であったのではないであろうか。ともかくこういう規定があることは「由旬」が絶対的な基準を持つスケールとしての距離の長さであることを明確に物語る。

[5] 次は『パーリ律』の「比丘尼波逸提040・安居竟不去戒」である（四分律「単提040」、十誦律096、五分律094、僧祇律135、根本有部律102）。この規定の中にも由旬が含まれている。

[5-1] この規定は、安居を終わったら遊行に出なければならないという規定である。

いずれの比丘尼と雖も安居を終わって、たとえ5、6由旬でも遊行に出なければ波逸提である (yā pana bhikkhunī vassaṃ vutthā cārikaṃ na pakkameyya antamaso chappañcayojanāni pi, pācittiyaṃ)。；Vinaya (vol.IV p.297)

ここには5、6由旬という距離が示されているが、他の律では明示されない。

若比丘尼夏安居吃不去者波逸提。；四分律（大正22 p.746下）

若比丘尼就安居請竟、一宿不去波逸提。；五分律（大正22 p.089中）

若比丘尼自恣竟 不遊行余処一宿波夜提。；十誦律（大正23 p.322下）

若比丘尼安居竟 不遊行波夜提。；僧祇律（大正22 p.542中）

若復苾芻尼夏安居滿、不離旧処人間遊行波逸底迦。；根本有部律（大正23 p.1003中）



解釈する。

[6-4] 『パーリ律』の「波逸提067・与女人期行戒」は、「いずれの比丘と雖も女人と共に (mātugāmena) 予約して聚落から聚落の間一つ道を行けば、因縁あるを除き波逸提である」(vol.IV p.133) というものである。したがって「波逸提027・予約戒」が「比丘尼とともに」であったのが、ここでは「女人とともに」になっているだけで他は変わらない。この相応漢訳律は『四分律』は「単提030」(大正22 p.654上)、『五分律』は「墮067」(大正22 p.063下)、『十誦律』は「波逸提070」(大正23 p.115中)、『僧祇律』は「単提068」(大正22 p.381中)である。

これにも『パーリ律』は「聚落なき阿蘭若では半由旬ごとに波逸提」、『四分律』には「若無村若空処、行十里者波逸提」、『十誦律』には「若無聚落空地行乃至一拘盧舍波逸提」、『僧祇律』には「道者、三由延、兩由延、一由延、一拘盧舍、半拘盧舍、乃至聚落中間者波夜提」という解釈がついている。

[6-5] 『パーリ律』の「比丘尼波逸提037・国内恐怖処遊行戒」は、「いずれの比丘尼と雖も危険ありと見え恐怖を伴える国内に隊商の伴無くして遊行すれば波逸提なり」(vol.IV p.295) というものである。

この相応漢訳律は『四分律』は「単提098」(大正22 p.747中)、『五分律』は「墮095」(大正22 p.089下)、『十誦律』は「波逸提097」(大正23 p.323上)、『根本有部律』は「波逸底迦103」(大正23 p.1003下)である。

これにも『パーリ律』は「家なき空地では半由旬毎に波逸提」、『四分律』には「無村阿蘭若処行至十里一波逸提」、『五分律』には「若無聚落行半由旬波逸提」という解釈がついている。

[6-6] 『パーリ律』の「比丘尼波逸提038・国外恐怖処遊行戒」(vol.IV p.296)と「比丘尼波逸提039・雨期遊行戒」(vol.IV p.297)についても同様の解釈がつけられている。相応漢訳律では『四分律』「単提097」(大正22 p.747上)、「単提095」(大正22 p.746上)と『五分律』「墮096」(大正22 p.089下)、「墮091」(大正22 p.089中)に、それぞれ上記と同じ「十里」と「半由旬」の解釈がつけられている。

[6-7] これら解釈中の距離は、

『パーリ律』；半由旬

『四分律』；10里

『五分律』；半由旬

『十誦律』；1 拘盧舍

『僧祇律』；1 拘盧舍 (あるいは半拘盧舍)

であって、これらは要するに聚落と聚落の間のおおよその距離を示したものであろう。しかしパーリ律の ‘antamaso gāmantaram’ は微妙な表現で、漢訳律を参照して「聚落から聚落の間」と訳したが、あるいはこれは聚落間の中間を意味するかもしれない。聚落と聚落の間の平均的な距離を1 krośa とすると、4 krośa を1 由旬とするにしても1,600 mくらいにしかならないから、これでは余りに短かすぎる。したがってこの規定を聚落と聚落の間の中間距離と解釈し、それを半由旬と解釈すると、聚落と聚落の間の平均的な距離は約6.5 km

ということになる (1)。

一つの村落と村落の間の距離の半分は、おそらく村の住民が朝起きて田畑に働きに出て食事に帰り、また田畑に出て夕方に帰るという繰り返しを可能にする距離ではなかろうか。すなわち住まいと田畑の間の距離であって、それが3 km余というのは最大許容範囲ではなかろうか。

(1) 『衆許摩訶帝經』は「於是長者、自舍衛城至王舍城、每十俱魯舍各造一宮」とする。(大正03 p.968下)

[7] 次は『四分律』「単墮021・教尼戒」である。

[7-1] これは『パーリ律』でも波逸提の第21条で「サンガより選任されないで比丘尼を教誡すれば波逸提である」という規則である。この相応の『四分律』に「若聞教授師來、比丘尼當出半由旬迎」(大正22 p.649中)とされている。

比丘尼寺は比丘寺の近くに建設されていた。比丘尼には「八重法 (aṭṭhagarudhamma)」があって、この中に「比丘尼は半月毎に(布薩のたびに)比丘サンガに対して2法を請わなければならない (paccāsiṃsitabba)。すなわち布薩を問うことと、教誡を受けに行くことである」、「比丘尼は雨安居を住し終わったならば両サンガ(比丘サンガと比丘尼サンガ)において見・聞・疑の3つの立場から (tihi ṭhānehi) 自恣を行なわなければならない」という規定があり、比丘尼サンガは比丘サンガとは独立に存在しえなかったからである。「半由旬」というのはその半途という感じであったかもしれない。

[7-2] 『僧祇律』「単墮004・発諍戒」では、「五通居士の常法として、比丘、比丘尼僧の来るのを聞けば1由旬に至りむかえて、種々供養を設けた」(大正22 p.329下)とされている。前項は比丘尼に関する規定であるが、これは在家信者について言われたものである。したがって出迎えた距離が1由旬となっているのであろう。

[7-3] 1由旬を6.5 kmほどとすれば、比丘尼は3 kmほどの道のりを教授師を迎えに出、在家信者は6.5 kmほどを出迎えた、ということになる。こういうものには確たる基準を立てることは難しいが、これらの数字はそれほど不適切な数字ではないといってよいであろう。

[8] 以上、律蔵の規定の中に現れた「由旬」の適用例を通して、先に結論づけた「聖教」の1由旬、すなわち「小由旬」の6.5 kmが妥当であるかどうかを検討してきた。いずれにしても、絶対的な検証にはなりえないが、しかし状況的には1由旬=約6.5 kmは、という数字は、納得できる数字とすることができる。

## 【8】 結 語

[0] 以上、さまざまな視点から由旬を検討してきた。できるだけ節ごとに結論を明示するように心がけてきたので、それほど不明な点は残されていないと信じるが、念のためにもう一度整理しておこう。

[1] まず「由旬」という長さ(距離)を表す単位の持つ性格を検討しておこう。

[1-1] 「由旬」は古代インドの長さを現す度量衡のユニットの最長の単位である。この単位の基礎には指 (aṅgula, aṅguliparva) や揲手・指尺 (vitasti)、肘 (hasta) などがあった。「指」は人の指の幅であり、「揲手」は掌を上げたときの親指の先から小指の先までの長さであって、12指が1揲手に相当する。そして「肘」は肘から掌の先までであり、2揲手が1肘に相当する(巻末の微細単位表を参照されたい)。そしてその上の単位が「弓 (dhanu)」であるが、これは身長に等しく4肘が1弓に相当する。

しかし指の肉厚や肘から指先までの長さは人によって異なる。身長にしても同様である。このように個人差のあるものを標準化すると不都合をもたらす場合もあった。例えば常人よりも背の高い人の住まいを常人と同じ基準で作ると鴨居に頭をぶつけて危険であるから、こういう人の住まいは標準よりも大きめに作られるべきである。これが逸見梅栄のいう「相対的度量制=Mātrāṅga」である。もし特定の人をイメージした等身大の像を作るときには、「指」も「肘」もその人の大きさに合わせて作られた。

しかし度量衡の基準となるべき単位が人それぞれによって異なっては、そもそも度量衡としての役割を果たせないから、標準的な長さが決められたに相違ない。それが逸見梅栄のいう「絶対的度量制=Mānāṅga」である。例えば仏教の律蔵でいう‘hasta’は‘sugatavidatthi (仏揲手)’であるとされるが、これは等身大の仏像が丈六とされるように、常人の3倍である<sup>(1)</sup>。しかしこれが仏教の律蔵の度量衡の基準として定められたのなら、尺度として十分に機能するわけである。

(1) 例えば『パーリ律』の「僧残006」では、房舎の大きさが「仏揲手によって (sugatavidatthiyā)、長さ12揲手、内部の幅7揲手」と定められている。この‘sugatavidatthi’は標準的な人の3揲手に相当するとされる (sugatavidatthi nāma idāni majjhimassa purisassa tisso vidatthiyo)。長井真琴『戒律の根本』(国書刊行会、昭和50年復刻) p.008

[1-2] このように由旬の下位の単位は人間の身体の一部を基礎として形成されていた。もちろんこれを度量衡として用いる場合は標準化がなされていたのであるが、しかし人間の体格は時代が進むにしたがって発達する傾向がある。例えば平均身長150 cmの時の基準が、平均身長が170 cmになったときにも同様に使われるとすると、鴨居に頭をぶつけることは常態となる。こうなると度量衡の単位としては不都合であるから、そこで「肘」や「弓」の長さは徐々に大きくなったと想像される。中国においては「尺」や「歩」が徐々に大きくなったことは歴史的に証明されている。

[1-3] このように「肘」や「弓」という身体の一部を単位とするものは、比較的標準的スケールを作りやすかったであろうが、krośa や由旬というような距離を表すような長さの単位になると、測量法の確立されていなかった時代には、そのスケールは作りにくかったであろう。例えば1由旬が10 kmであると定められていたとしても、この10 kmを正確に測量する技術がなければ、目分量なり感覚なりに頼らざるを得ないわけである。長い長さを表す単位が途端に、牛の声の聞こえる距離 (krośa) とか、牛がくびきをつけて荷物を引く距離 (由旬) という、いかにも感覚的な単位を表す名称になってしまうことがこれを雄弁に物語っている。

したがって由旬はもともと正確なものではなく体感的なものであった。今の文明社会にお



けるような度量衡の感覚を持ち込むことは危険であろう。

[1-4] しかしながら「律蔵」では明らかに由旬も客観的な距離を測る単位として認識されている。『パーリ律』の「捨墮016」の規程が、羊毛を担って3由旬を1歩でも越えると罪になるとするとすれば、これは絶対的な長さの単位として扱われていたのである。それを測量する技術がないとすれば、結果的にはそれは主観的なものにならざるを得ないものとなったとしても、意識的にはこの「3由旬」は絶対的度量衡の単位として扱われていたのである。

[2] 「由旬」は以上のように、長さを表す度量衡の単位としての標準化されたスケールとしての性格を有していた。しかし一方では極めて便宜的に使われる場合もあった。あるいは体感的と言ってもよいかもしれないし、山勘的と言ってもよいかもしれない。

[2-1] インド仏蹟案内書に書かれている距離はあまり当てにならないのが普通である。例えばサハート・マハートに行かれた人は多いであろうが、祇園精舎であるとされるマハートから、スダッタ長者の屋敷跡とされるサハートの遺跡まで、正確に何メートルと言える人は少ないであろう。

法顕や玄奘を我々と同等に見るのはいかにも失礼であるとしても、彼らとて伊能忠敬が測量したような方法でインド全土を測量して回ったのではない。したがって彼らの記録に記された「由旬」を、度量衡における絶対的なスケールとしての「由旬」とを同列に置くのは危険である。客観的な距離の単位として由旬の長さを検討しようとするとき、それらはあくまでも第二義的な資料にしかならないということである。

[2-2] しかし実際の旅は、地図に示された距離とは異なる。道中には河も山もあり、したがって道路も直線的には引かれていない。もちろん季節も天候も、本人の体調も影響してくるはずである。このような実地体験の上から体感的に得られた「由旬」も価値がないわけではない。特にこの論文の出発点が、釈尊の1日の遊行距離を知りたいということであったとすれば、この利用価値は大きい。

[3] 以上のような基本的な事柄を留意した上で、本論文の主題に結論を下すとすれば以下のようなだろう。

[3-1] インドの距離を表す単位として由旬には2つの種類があった。1由旬を4,000 dhanu とする「小由旬」と、1由旬を8,000 dhanu とする「大由旬」である。前者はマガダにおいて、後者は北方インドにおいて用いられていた。これは1由旬を4 krośa とするか8 krośa とするか、あるいは1 krośa を500 dhanu とするか1,000 dhanu とするかという単位の相違による。

[3-2] 一方中国の唐時代にインドを旅行した玄奘や義浄の伝えるところによれば、当時のインドには「聖教所載の由旬」すなわち「内教の由旬」と、「インド国俗の由旬」すなわち「西国俗法の由旬」の2種類が行われていた。この2つは前項の「小由旬」と「大由旬」の関係のように2倍の関係ではないがそれに近い。おそらく「聖教所載の由旬」「内教の由旬」とは「律蔵中に規定される由旬」のことであって、「マガダ」で用いられていた「小由旬」に相応し、「インド国俗の由旬」「西国俗法の由旬」は当時のインドで一般的に用いら

れていたもので、「北方インド」で用いられていた「大由旬」に相応するものと考えられる。

「聖教」「内教」を「マガダ」に結びつけることには必然性があるであろう。

何故このような2種類の度量衡ユニットができ上がったのかは判らない。時代が下るにしたがって人の体格がよくなり、それにしたがって長くなったという理由もありそうであるが、しかし体格が2倍になったということは考えられないし、そもそも人の体格を基礎とする dhanu や hasta の長さは変化していないようであるから、この理由には蓋然性がない。

しかし「律蔵」の規定の中に組み込まれた「由旬」は、それが罰則を持つ法律文書であったがゆえに、容易に変更できなかったであろう。したがって「小由旬」が古い時代の由旬の長さを伝えたものであるとは言うのである。

[3-3] 上記のような度量衡の長さ(距離)を表す単位としての「小由旬」は約6.5 kmに相当し、「大由旬」は約13 kmに相当する。これは古代のインド人の体格や中国唐時代の「里」との関連などから導き出されたものである。また「小由旬」の約6.5 kmは「律蔵」の規定に当て嵌めて検証しても齟齬は見いだせない。

[4] 法顕や玄奘などの旅行記、およびパーリの原始聖典やそのアッタカターなどの記述から分析した結果の体感距離としての1由旬は約11.5 kmに相当する。これらはインド国俗の「由旬」を念頭に置いたものであろうから、本来は「大由旬」と等しくなるべきものであるが、これが1.5 kmほど短くなっているのは、重い荷を背負うて旅する旅行者にとっては、短い距離が長く感じられる傾向は免れがたく、これが反映されたものであろう。また道中には山や河があり、雨も降れば風も吹くから、単位としての「由旬」よりも実際的には長く感じられたのである。

われわれは釈尊の遊行の距離と速度を知ろうとしてこの検証を始めたのであるから、この結果も無視するわけにはいかない。

#### 【付】 「肘」以下の微少単位

“Lalitavistara” (外蘭訳、p.911) ; パラマーヌラジャス (paramāṇurajas, 極微塵) → アヌ (aṇu) → トウルティ (truṭi) → ヴァーターヤナラジャス (vātāyanarajas, 窓中塵) → シャシャラジャス (śaśarajas, 兔毛塵) → エーダカラジャス (edakarajas, 羊毛塵) → ゴーラジャス (gorajas, 牛毛塵) → リクシャー (likṣā, 虱の卵) → サルシャパ (sarṣapa, 芥子) → ヤヴァ (yava, 大麦) → アングリーパルヴァン (aṅguliparvan, 指節) (ここまで7進法) → 12アングリーパルヴァン = 1 ヴィタスティ (vitasti, 尺) → 2 ヴィタスティ = 1 ハスタ (hasta)

“Arthaśāstra” (上村訳、p.175) ; パラマーヌ (paramāṇu, 極微) → ラタチャクラヴィプルシ (rathacakravipruṣ, 車輪塵) → リクシャー (likṣā, 蟻子) → ユーカー (yūkā, 虱) → ヤヴァマディヤ (yavamadhya, 大麦粒) → アングラ (aṅgula, 指) (ここまで8進法) (1) → 12アングラ = 1 ヴィタスティ (vitasti) → 2 ヴィタスティ = 1 アラトニ (aratni) = 造物

主の1ハスタ (prājāpati-hasta)

『根本有部律』 (大正23 p.739上) ; 極微→微塵→銅塵→水塵→兔毛塵→羊毛塵→牛毛塵→隙遊塵→蟻→虱→穢麥→指 (ここまで7進法) →24指=1肘

『方広大莊嚴經』 (大正03 p.563中) ; 極微塵→阿耨塵→都致塵→眼所見塵→兔毛上塵→羊毛上塵→牛毛上塵→蟻→芥子→麥→指節 (ここまで7進法) →12指節=1搩手→兩搩手=1肘

『仏本行集經』 (大正03 p.710上) ; 微塵→窓塵→兔塵→羊塵→牛塵→蟻→虱→芥子→大麥→指節 (ここまで7進法) →7指節=半尺→2尺=1肘

『雜阿毘曇心論』 (大正28 p.886下) ; 極微→阿耨→銅上塵→水上塵→兔毫上塵→羊毛上塵→牛毛塵→向遊塵→蟻→虱→麩麥→指 (ここまで7進法) →24指=1肘

『大毘婆沙論』 (大正27 p.702上) ; 極微→微塵→銅塵 (有説: 水塵) →水塵 (有説: 銅塵) →兔毫塵→羊毛塵→牛毛塵→向遊塵→蟻→虱→穢麥→指節 (ここまで7進法) →24指節=1肘

『俱舍論』 (大正29 p.062中) ; 極微→微→金塵→水塵→兔毛塵→羊毛塵→牛毛塵→隙遊塵→蟻→虱→穢麥→指節 (ここまで7進法) →3節=1指→24指横布=1肘

『俱舍積論』 (大正29 p.219下) ; 隣虚→阿耨→鉄塵→水塵→兔塵→羊塵→牛塵→隙光中塵→蟻→虱→麥→指節 (ここまで7進法) →3節=1指→24指=1肘

『阿毘達磨順正理論』 (大正29 p.521下) ; 極微→微→金塵→水塵→兔毛塵→羊毛塵→牛毛塵→隙遊塵→蟻→虱→穢麥→指節 (ここまで7進法) →3節=1指→24指横布=1肘

『阿毘達磨藏顯宗論』 (大正29 p.855中) ; 順正理論と同じ

『俱舍論記』 (大正41 p.192下) ; 極微→微 (阿菟) →金 (銀、銅、鉄) 塵→水塵→兔毛塵→羊毛塵→牛毛塵 (ここまで7進法) →隙遊塵

『大唐西域記』 (大正51 p.875下) ; 極細塵 (極微) →細塵→水→金→兔毫→羊毛→牛毛→隙塵→蟻→虱→宿麥→指節 (ここまで7進法) →24指=1肘

『翻譯名義集』 (大正54 p.1107中) ; 大唐西域記の引用

『一切經音義』 (大正54 p.484上) ; 俱舍論の引用

『法苑珠林』 (大正53 p.285下) ; 雜心論の引用

(1) 仏教文献では7進法が採られているのに対し、ここでは8進法が採られていることが注目される。

本論文制作に当たっては、東洋大学の川崎信定・北村嘉行・清水乞・橋本泰元・渡辺章悟各教授に資料や示唆をいただいた。記して謝意を表す。